



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA PODNIKATELSKÁ**

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

**ÚSTAV MANAGEMENTU**

INSTITUTE OF MANAGEMENT

**UPLATNĚNÍ MATEMATICKÝCH A STATISTICKÝCH  
METOD V ŘÍZENÍ PODNIKU**

APPLICATION OF MATHEMATICAL AND STATISTICAL METHODS IN COMPANY MANAGEMENT

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

MASTER'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

Bc. Jakub Brančík

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

Mgr. Veronika Novotná, Ph.D.

BRNO 2019



# Zadání diplomové práce

Ústav: Ústav managementu  
Student: **Bc. Jakub Brančík**  
Studijní program: Ekonomika a management  
Studijní obor: Řízení a ekonomika podniku  
Vedoucí práce: **Mgr. Veronika Novotná, Ph.D.**  
Akademický rok: 2018/19

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává diplomovou práci s názvem:

## Uplatnění matematických a statistických metod v řízení podniku

### Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod  
Cíle práce, metody a postupy zpracování  
Teoretická východiska práce  
Analýza problému  
Vlastní návrhy řešení  
Závěr

### Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem práce je investiční doporučení pro ČSOB, zejména vytvoření obchodní strategie vycházející z fibonacciho retracementu a analýza současných rizik včetně očekávaných propadů.

### Základní literární prameny:

GRAHAM, B. Inteligentní investor, GRADA, 2007, 504 s. ISBN 978-80-247-1792-0.

JANDA, J. Spořit nebo investovat? Praha: Grada, 2011. Finance pro každého. ISBN 978-80-24-3-670-9.

POLOUČEK, S. Peníze, banky, finanční trhy. Praha: C.H. Beck, 2009. ISBN 978-80-7400-152-9.

REJNUŠ, O. Finanční trhy. 2. rozšířené vydání Ostrava: Key Publishing, 2010, 659 s. ISBN 978-8-7418-080-4.

TUREK, L. a Czechwealth team, 2009. Manuál forexového obchodníka. Praha: Czechwealth.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2018/19

V Brně dne 28.2.2019

L. S.

---

doc. Ing. Robert Zich, Ph.D.  
ředitel

---

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.  
děkan

## **Abstract**

This master thesis deals with the investment recommendation for Czechoslovak Commercial Bank, a.s. The recommendation is based on business strategy based on Fibonacci retracement and analysis of the current risks of financial markets. The first part deals with the parameters and the results of the business strategy. Second part proposes investment and non-investment recommendations. At the end of the thesis are summarized all aspects of the research.

## **Keywords**

Financial markets, risk, common fund, shares, fibonacci, investment strategy

## **Abstrakt**

Tato práce se zabývá investičním doporučením pro Československou obchodní banku, a.s. Doporučení je založeno na obchodní strategii vycházející z Fibonacciho retracementu a analýze současných rizik finančních trhů. První část se věnuje parametrům a výsledkům obchodní strategie. V druhé části jsou navržena investiční a neinvestiční doporučení. V závěru práce jsou shrnuty veškeré aspekty výzkumu.

## **Klíčová slova**

Finanční trhy, riziko, podílové fondy, akcie, fibonacci, investiční strategie



**Bibliografická citace**

BRANČÍK, Jakub. Uplatnění matematických a statistických metod v řízení podniku [online]. Brno, 2019 [cit. 2019-04-16]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/117959>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav managementu. Vedoucí práce Veronika Novotná.





## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci: **Uplatnění matematických a statistických metod v řízení podniku** vypracoval samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědom, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Vysoké učení technické v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity o tom, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne 10. května 2019

---



**Poděkování**

Tímto bych rád poděkoval vedoucí mé diplomové práce paní Mgr. Veronice Novotné Ph.D. za všechny poskytnuté rady a její ochotný přístup během celého vedení této diplomové práce.



## Obsah

<b>1</b>	<b>ÚVOD .....</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>CÍL PRÁCE .....</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE.....</b>	<b>15</b>
3.1	FINANČNÍ INSTITUCE.....	15
3.2	FINANČNÍ TRHY .....	17
3.2.1	<i>Trh cenných papírů.....</i>	<i>18</i>
3.2.2	<i>Druhy cenných papírů.....</i>	<i>19</i>
3.3	PODÍLOVÉ FONDY A JEJICH SLOŽENÍ.....	21
3.3.1	<i>Historie podílových fondů .....</i>	<i>22</i>
3.3.2	<i>Typy podílových fondů.....</i>	<i>22</i>
3.3.3	<i>Rozdělení fondů.....</i>	<i>23</i>
3.4	FINANČNÍ RIZIKA A FINANČNÍ KRIZE .....	26
3.4.1	<i>Typy finančních rizik .....</i>	<i>27</i>
3.4.2	<i>Typy finančních krizí .....</i>	<i>29</i>
3.5	SVĚTOVÁ KRIZE .....	31
3.5.1	<i>Přehled příčin světové krize.....</i>	<i>31</i>
3.6	AUTOMATICKÉ VS. DISKREČNÍ OBCHODOVÁNÍ .....	32
<b>4</b>	<b>METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ .....</b>	<b>34</b>
4.1	FUNDAMENTÁLNÍ ANALÝZA .....	34
4.2	TECHNICKÁ ANALÝZA .....	35
4.3	DOWOVA TEORIE, PRICE ACTION STRATEGIE.....	36
4.3.1	<i>Dowova teorie.....</i>	<i>36</i>
4.3.2	<i>Price action .....</i>	<i>37</i>
4.4	FIBONACCIHO RETRACEMENT A EXTENSION .....	41
4.5	KLOUZAVÉ PRŮMĚRY .....	42
<b>5</b>	<b>ANALÝZA PROBLÉMU .....</b>	<b>44</b>
5.1	ČESKOSLOVENSKÁ OBCHODNÍ BANKA, A. S.....	44
5.1.1	<i>Investiční portfolio a strategie investování.....</i>	<i>46</i>
5.2	ČSOB AKCIOVÝ .....	48
5.2.1	<i>Základní informace.....</i>	<i>48</i>
5.3	OBCHODNÍ STRATEGIE .....	50
5.3.1	<i>Obchodní strategie číslo 1.....</i>	<i>50</i>
5.3.2	<i>Obchodní strategie číslo 2.....</i>	<i>51</i>
5.4	ROZBOR FONDU .....	54
5.4.1	<i>Příprava .....</i>	<i>54</i>
5.4.2	<i>Obchodní strategie číslo 1.....</i>	<i>58</i>
5.4.3	<i>Obchodní strategie číslo 2.....</i>	<i>60</i>
5.4.4	<i>Analýza zbylých období.....</i>	<i>62</i>
<b>6</b>	<b>VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ.....</b>	<b>66</b>

6.1.1	<i>Doporučení investiční</i> .....	66
6.1.2	<i>Doporučení neinvestiční</i> .....	72
<b>7</b>	<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>78</b>
<b>8</b>	<b>ZDROJE</b> .....	<b>81</b>
<b>9</b>	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b> .....	<b>83</b>
<b>10</b>	<b>SEZNAM TABULEK</b> .....	<b>84</b>

# 1 Úvod

Finanční systém představuje neodmyslitelnou součást každé ekonomiky. Jestliže má být ekonomika státu úspěšná, je důležité, aby v zemi fungoval systém správně jako celek se všemi jeho součástmi. Jednu z těchto součástí představují finanční trhy a s nimi spojený nákup cenných papírů, které se řadí mezi klasická ekonomická témata, jež získávají v moderní době na vážnosti a důležitosti. Dříve či později každého z nás čeká otázka do čeho investovat své peníze, který způsob je pro mě tím nejideálnějším vzhledem k výnosům, které očekávám a riziku, jež chci maximálně podstoupit?

S nadsázkou se dá říci, že investovat lze téměř do všeho okolo nás. Žijeme v rychlé informační době, kdy jsme obklopeni několika institucemi, jež nabízí své investiční služby, avšak jak se má člověk zorientovat? Co je pro něj to pravé, které společnosti věřit, aby se nakonec z investice nestalo fiasko a já tak nepřišel o své naspořené peněžní prostředky?

Nejjistější možností je využívání již ověřených obchodních partnerů, kteří mají svou stabilitu, transparentnost a jejich pobočky jsou téměř na každém rohu. V tomto případě je řeč o bankovním sektoru, který tyto podmínky splňuje. Avšak ani tyto instituce nejsou bezchybné a nejedná se o svatý grál, který vždy zaručí úspěšnou investici. Jde především o stálici českého finančního systému, který neustále rozšiřuje své služby včetně komplexního poradenství, čímž pomáhají se startem ve světě investic, který patří nyní mezi nejrychleji se rozvíjející trhy na světě.

Tato práce se zaměřuje na možnosti investování prostřednictvím bank včetně specializované obchodní strategie, která umožňuje klientům dosáhnout kvalitnějšího zhodnocení při stejné dosahované míře rizika.

---

## 2 Cíl práce

Hlavním cílem diplomové práce je vytvoření specializované obchodní strategie za použití nástrojů technické analýzy, která pomůže klientům dosahovat vyššího zhodnocení za srovnatelného rizika, jaké podstupuje v případě využití standardní bankovní strategie společně se zvýšením tržního podílu a ziskovosti ze strany subjektu, tudíž banky.

V teoretické části budu postupně představovat jednotlivé účastníky finančního systému České republiky včetně definic trhů, na kterých obchody finančního trhu probíhají. Následně popíši a vysvětlím principy investičních produktů, jež jsou v bance standardně klientům nabízeny. Z důvodu vysoké volatility trhů jsou součástí teoretického přehledu rizika, která se na finančních trzích objevují. Poslední část reprezentují dva obchodní přístupy, jež lze v rámci obchodování na finančních trzích využívat.

Praktická část je založena na popisu a aplikaci nové specializované obchodní strategie, která bude testována na podílovém fondu Československé obchodní banky včetně dosažených výsledků.

Celou diplomovou práci zakončí doporučení pro podnik z hlediska implementace obchodní strategie v oblasti investiční i neinvestiční.



---

## 3 Teoretická východiska práce

### 3.1 Finanční instituce

Na českém finančním trhu se pohybuje celá řada finančních institucí, které nabízí své služby nejen široké veřejnosti, nýbrž i úzce specializované služby. V rámci první kapitoly bych rád uvedl seznam těch nejznámějších institucí, včetně produktů, které lze u těchto institucí zakoupit.

#### Banky

Nejznámější institucí na českém trhu jsou banky. Jejím primárním účelem je přijímání vkladů a poskytování úvěrů, avšak jak doba plyne i jejich obchodní portfolio se rozšiřuje a dnes lze u vybraných bank pořídit jakýkoliv produkt od pojištění přes úvěry až po investice. Banky lze rozdělit do dvou skupin, a to banky univerzální, které nabízí své produkty bez omezení a banky specializované, jež se zaměřují na určitou skupinu lidí či určitý produkt. (Janda, 2011)

V České republice funguje dvoustupňový systém, kdy první stupeň tvoří obchodní banky, nad kterými má dohled banka centrální známá jako České národní banka. Česká národní banka rovněž dohlíží na veškeré finanční instituce v zemi, spravuje finance státu, vytváří měnové rezervy, emituje cenné papíry atd. (Janda, 2011)

#### Družstevní záložny

Tyto instituce pracují na družstevním principu, jejichž primární činností je přijímání vkladů a poskytování úvěrů členům družstva. V případě pořízení vkladového či úvěrového produktu v družstevní záložně se zároveň musíte stát jejím členem. Jejich motivací je dosáhnout transformace na úroveň banky, posledním známým příkladem je Fio banka. (Janda, 2011)

---

### **Finančně poradenské společnosti**

Tyto společnosti zaznamenaly velký rozmach v posledních pěti letech a jsou založeny na sítích finančních poradců a jiných specialistů. Jejich výhodou je možnost porovnání mezi jednotlivými institucemi, a tak vybrat klientovi to nejvhodnější. (Janda, 2011)

Oproti bankám je jejich portfolio daleko obsáhlejší (pojištění, úvěry, investice) a jejich zaměstnanci pracují na provizním systému, který je však mnohokrát zneužíván, neboť jsou motivováni výší provize než vhodností produktu pro klienta. (Janda, 2011)

### **Investiční společnosti**

Investiční společnosti představují typ instituce, která se zaměřuje na vytváření a správu investičního portfolia klienta. Nejčastějším produktem jsou podílové fondy, které lze zakoupit v bankách či ve finančně poradenských společnostech, jež mají s institucí smlouvu o spolupráci. Jejich produkty jsou rovněž součástí investičních a kapitálových životních pojištění či penzijního připojištění. (Janda, 2011)

### **Penzijní fondy a pojišťovny**

Produktem penzijních fondů jsou penzijní připojištění, jejichž podkladovým aktivem je investiční fond. Ten si může klient zvolit podle svého vztahu k riziku od konzervativních po dynamické. Rovněž je tento produkt podporován státním příspěvkem. (Janda, 2011)

Pojišťovny se zabývají prodejem životních a neživotních pojištění. Cílem je poskytnout klientovi produkt, který jej ochrání před vybranými riziky. I zde bývají součástí podkladových aktiv investiční fondy, které klientovi zhodnocují část prostředků, které zbydou po pokrytí pojištění rizik. Rovněž je možnost výběru mezi jednotlivými investičními strategiemi. (Janda, 2011)

---

### **Stavební spořitelny a zdravotní pojišťovny**

Jedná se o specializovaný typ banky, které se zaměřují na velmi konzervativní zhodnocení podporované státním příspěvkem a poskytováním úvěrů. Zatímco zdravotní pojišťovny nabízejí povinné zdravotní pojištění, kdy se výše pojistného odvíjí od výdělku každého pracujícího. (Janda, 2011)

### **Obchodníci s cennými papíry**

Poslední institucí představují společnosti zabývající se obchodováním s cennými papíry, nejčastěji akciemi ze světových burz včetně burzy domácí, Pražské. Rovněž však existují společnosti, které zprostředkují možnost obchodování na burzách akciových, komoditních či měnových. (Janda, 2011)

## **3.2 Finanční trhy**

Finanční trhy představují obrovský fenomén, který láká celou řadu investorů s vidinou velkého výnosu. Tito investoři se dobrovolně vzdávají současné hodnoty svých prostředků s předpokladem vyšší budoucí hodnoty. Je třeba však vzít v potaz obě strany mince, jak tu světlou, tak i stinnou. Zatímco jedna skupina generuje uspokojivý zisk, druhá skupina generuje nepříjemnou ztrátu. Základním předpokladem úspěchu je porozumění tomuto živému organismu, jež se neustále vyvíjí a představuje barometr současného stavu a budoucího vývoje dané ekonomiky. (Veselá, 2007)

Finanční trhy jsou jedním z komplexu několika trhů, které se vzájemně doplňují, ovlivňují a podmiňují. Jedná se o trhy výrobků a služeb, trh práce, půdy a kapitálu, tudíž trhu finančního. Jeho hlavním úkolem je přesun volných finančních prostředků od jednotek přebytkových k jednotkám deficitním, čímž napomáhá efektivnímu chodu celé ekonomiky. Na tuto efektivnost lze rovněž pohlížet z obrazu operativní efektivnosti nízkých transakčních nákladů a informační efektivnosti. (Veselá, 2007)

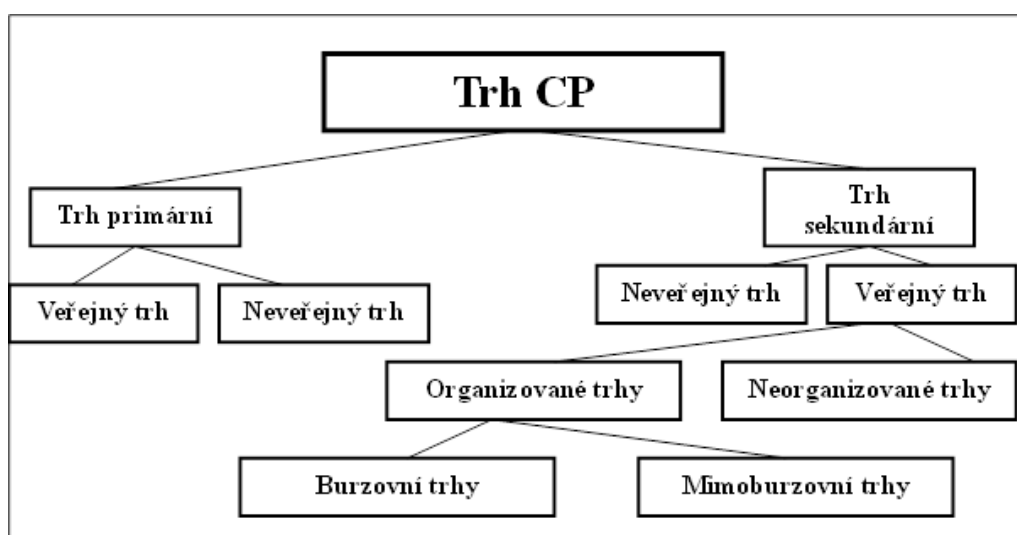
---

Tak jako na jiném trhu i zde platí základní pravidlo obchodu, nakoupit levně, prodat draho se ziskem. (Veselá, 2007)

Finanční trh je složen z několika dalších trhů. Jedná se o trh s cizími měnami, peněžní trh, kapitálový trh a trh drahých kovů. Peněžní a kapitálový trh se dále dělí na trh krátkodobých a dlouhodobých cenných papírů a úvěrů. (Rejnuš, 2012)

### 3.2.1 Trh cenných papírů

V následující kapitole bude podrobně popsána struktura trhu krátkodobých a dlouhodobých cenných papírů. Celá struktura je zobrazena ve schématu níže.



Obrázek 1 Struktura trhu cenných papírů  
Zdroj: Rejnuš, 2012

Základní rozdělení na trhy sekundární a primární je založeno na dostupnosti cenných papírů. Jak již název napovídá, na primárním trhu se jedná o první nabízení cenných papírů potenciálním nabyvatelům, zatímco na trhu sekundárním se obchodují ty cenné papíry, které již v oběhu dříve byly. (Rejnuš, 2012)

Veřejných trhů se mohou zúčastnit všichni potenciální investoři, zatímco na neveřejných trzích probíhají pouze tzv. smluvní dohody na základě individuálních podmínek. Organizované trhy jsou zastupovány burzami, kde

---

dochází k párování nabídky s poptávkou, čímž dochází k vytváření férové tržní ceny neboli kurzu, a zároveň tito účastníci burzy zajišťují nezbytnou likviditu. (Rejnuš, 2012)

Tyto organizované burzy jsou pod dohledem centrálních bank, dozorčích úřadů a jsou silně regulovány. Burza představuje vrcholnou instituci daného trhu, kdy čím významnější burza, tím kvalitnější cenné papíry se zde obchodují. (Rejnuš, 2012)

Zatímco neorganizované trhy již tak regulovány a sledovány nejsou a obchoduje se zde pouze určitá část cenných papírů. Tyto obchody probíhají nejčastěji prostřednictvím zprostředkovatele, kterého nejčastěji zastupují banky, instituce či soukromí obchodníci s cennými papíry. Trhy jsou známy pod zkratkou „OTC“ (over the counter markets) neboli prodej přes přepážku. Potenciální investoři se obrací na své zprostředkovatele, kteří požadovaný obchod vyřídí dle jeho přání. (Rejnuš, 2012)

### **3.2.2 Druhy cenných papírů**

V této kapitole v rychlosti představím tři nejdůležitější zástupce cenných papírů, které jsou využívány v investičních podílových fondech.

#### **Cenné papíry peněžního trhu**

Jedná se o cenné papíry, které se vyznačují dobou splatnosti do jednoho roku. Peněžní trh nabízí dvě varianty cenných papírů, a to skupinu kotovanou na základě výnosu a skupinu kotovanou na základě diskontu. Nejdůležitějšími zástupci výnosových kotací jsou depozita a depozitní certifikáty, které jsou vždy vydávány za svoji nominální hodnotu. Zatímco zástupci druhé skupiny vycházející z kotace diskontem jsou pokladniční poukázky, směnky, bankovní akceptace či komerční listy a jsou prodávány pod svoji nominální hodnotu. (Blake, 1995)

---

### **Dluhopisové cenné papíry**

V tomto případě se jedná o cenný papír kapitálového trhu, jehož splatnost přesahuje dobu jednoho roku. Jedná se o tzv. dlužnické cenné papíry, které vyjadřují vztah mezi majitelem cenného papíru (věřitelem) a emitentem (dlužníkem). Jedná se o předem domluvený kontrakt, který je postaven na splacení dlužné částky do určitého data včetně pravidelného vyplácení výnosu. Nejčastějšími emitenty dluhopisů jsou vlády, města, banky nebo podniky s právní formou akciové společnosti. (Polouček, 2009)

### **Akciové cenné papíry**

Jelikož akcie představují základní stavební pilíř celé práce, bude jim věnováno podstatně více prostoru. Akcie představují majetkový cenný papír, který emituje akciová společnost za účelem zisku dalšího dodatečného kapitálu. Majitel akcie, tzv. akcionář získává nákupem akcií určitá práva a privilegia jako podílet se na řízení společnosti, na jejím zisku, likvidačním zůstatku i přednostním právu na odkup akcií nových. (Polouček, 2009)

Veselá (2007, s. 206) uvádí ve svém díle základní druhy akcií jako jsou „*akcie kmenové, prioritní, zaměstnanecké či akcie na doručitele, na jméno nebo akcie zaknihované nebo listinné.*“ Hartman (2013, s. 51) dále tento seznam rozvíjí z pohledu čistě investorského na akcie „*podle kapitalizace (mega, velká, střední), blue chips, stabilní akcie či akcie cyklické, rozvojové, ale najdeme zde druhy jako akcie trezorové, akcie s příběhem nebo penny akcie.*“

Výnos, jež akcie vynáší lze rozdělit do tří skupin. Prvním typem výnosu jsou dividendy neboli podíly na zisku společnosti. Druhou skupinou jsou kapitálové výnosy, které plynou z nárůstu ceny akcie během investičního horizontu. Třetím výnosem jsou poté výnosy z prodeje předkupních či jiných práv. (Radová, Dvořák, Málek, 2009)

Z hlediska akcií jsou také velmi často využívány tzv. akciové indexy, které uceleně informují o vývoji určitého trhu, oboru nebo jeho části. Rovněž se tyto indexy využívají jako benchmark pro správce fondu, kteří si tak ověřují

---

úspěšnost svých investic. Zjednodušeně lze říci, že akciové indexy shlukují pohyby několika akcií do jednoho čísla, které interpretuje vývoj daného výběrového souboru. Mezi nejznámější indexy se řadí americké DJIA, NASDAQ, S&P 500 nebo německý DAX 30, pražský PX, anglický FTSE 100 nebo japonský NIKKEI 225. (Jílek, 2009)

### **Finanční deriváty**

Jedná se o nejmodernější skupinu finančních nástrojů ze všech již zmíněných, jejichž hodnota se odvíjí od ceny jiných investičních nástrojů. Deriváty tak představují tzv. podmíněné nároky neboli termínové obchody, které jsou typické časovým rozlišením mezi uzavřením a vypořádáním obchodu. Deriváty jsou využívány pro eliminaci rizik tzv. hedgingem (zajištění), ale rovněž i pro spekulaci. Mezi nejznámější představitele se řadí forwardy, futures, swapy nebo opce. (Cipra, 2013)

### **3.3 Podílové fondy a jejich složení**

Investování do podílových fondů je rovněž známo pod pojmem kolektivní investování. Jeho podstata je založena na sběru finančních prostředků od veřejnosti, které jsou následně investovány do produktů finančního trhu. Veškeré investiční aktivity probíhají pod kontrolou České národní banky. Kolektivní investování umožňuje drobným investorům zapojit se do finančních trhů, jež jim umožní zajímavější výnos než v případě vkladových produktů. (Janda, 2011)

Peníze jsou nadále obhospodařovány správcovskou společností, která si za tyto služby účtuje poplatek. Tímto způsobem se i drobní investoři významně zapojují do ekonomiky státu, neboť prostředky, které vkládají do podílových fondů, jsou nejčastěji používány na nákup akcií podniků, které tak získávají levné peníze, jež nejsou zatíženy úrokovou sazbou jako v případě úvěrů. Základní jednotku investování do podílových fondů představují podílové listy, jež kopírují cenu celého podílového fondu. (Janda, 2011)

---

### **3.3.1 Historie podílových fondů**

Prvotní zmínky o společnostech fungujících na principu kolektivního investování se datují do druhé poloviny 19. století ve Velké Británii. Jednalo se o společnost Foreign and Colonial Government Trust, jež se zabývala investováním do průmyslových podniků společně s hypotečními úvěry. V roce 1924 byl v Bostonu založen první otevřený fond Massachusetts Investors Trust. Po krachu New Yorské burzy v roce 1929 zkrachovala celá řada společností nabízející kolektivní investování, a tak vznikly nové důležité zákony o burzách a cenných papírech. Rovněž se zpřísnily podmínky vstupu nových společností včetně daleko přísnější regulace trhu. (Jílek, 2009)

Největší rozmach nastal v 50. a 60. letech v USA, kdy vznikaly první dluhopisové fondy a fondy peněžního trhu, ale také fondy municipální či indexové. Jelikož docházelo k markantnímu navyšování mezd správcům fondů, museli být nově zavedeny kromě poplatků vstupních i poplatky výstupní. Na tento popud začaly vznikat fondy, jež neměly poplatky vstupní, avšak na úkor nižší výkonnosti fondu. Na konci století měly domácnosti ve fondech uloženy nemalé jmění, kdy v součtu celého světa činil tento majetek necelých 14 000 mld. USD. Problém nastal na počátku nového tisíciletí, kdy došlo k propadu akciových trhů, který způsobil odliv kapitálu. (Jílek, 2009)

V současné době však představují fondy jednu z nejvíce vyhledávaných možností zhodnocení peněžních prostředků ze strany laické veřejnosti, a to díky jejímu stabilnímu vývoji, nízké kolísavosti a téměř nulové časové náročnosti ze strany investora. (Jílek, 2009)

### **3.3.2 Typy podílových fondů**

Všeobecně se podílové fondy rozdělují do dvou typů, jejichž základním rozdílem je množství nakupovaných akcií a možnost zpětného prodeje těchto akcií. První skupinu tvoří tzv. fondy otevřené. U těchto fondů není nijak omezeno celkové množství nakoupených podkladových aktiv a rovněž není nijak limitován



---

dobou, kdy je možnost tyto podílové listy prodat. Investor má možnost prodat část listů či listy všechny a správcovská společnost je povinna tento objem od investora odkoupit. Odkupní cena se odvíjí od aktuální hodnoty podílového listu, který v čase kolísá. (Jílek, 2009)

Druhou skupinou jsou podílové fondy uzavřené. Na rozdíl od fondů otevřených neumožňují investorovi odprodej v jakémkoliv čase, nýbrž musejí počkat na předem stanovený termín odprodeje či podílové listy prodat na sekundárním trhu čili na burze. Rovněž v rámci fondů uzavřených dochází k vydání jen určitého množství akcií, které je dopředu omezeno. (Jílek, 2009)

Z hlediska investiční politiky rozděluje Jílek (2009) podílové fondy dále na:

- Fondy růstové: cílem je zhodnocení peněz
- Fondy růstově-výnosové: cílem je zhodnocení společně s pravidelnou výplatou výnosu z investice
- Fondy výnosové (důchodové): cílem je pravidelné vyplácení výnosů z investice

Rovněž lze fondy rozdělit podle poplatkové politiky na fondy se vstupním poplatkem, fondy s výstupním poplatkem a fondy bezpoplatkové. (Jílek, 2009)

### **3.3.3 Rozdělení fondů**

Finanční trh nabízí ohromné množství podílových fondů, do kterých je možné investovat své peněžní prostředky. Základním pravidlem každého investora je najít ideálního poměru mezi třemi faktory, a to výnosem, rizikem a likviditou. Další velmi důležitou proměnnou je investiční horizont, který si lze představit jako doporučenou dobu trvání investice za účelem dosažení očekávaného výnosu. (Janda, 2011)

---

### **Fondy peněžního trhu**

Prvním zastupitelem je fond, jehož podkladovými aktivy jsou především krátkodobé, vysoce bezpečné dluhopisy s časovým horizontem jednoho roku. Tyto dluhopisy bývají kombinovány s termínovanými vklady u bank a družstevních záložen. Vysoká bezpečnost tohoto fondu je vykompenzována velmi nízkým výnosem, kdy klienti často sahají po tomto fondu jako po alternativě spořicího účtu. (Janda, 2011)

### **Fondy dluhopisové**

Tyto fondy jsou rovněž známy jako fondy obligační nebo bondové. Jejich podkladovým aktivem jsou především dluhopisy s malým zastoupením akcií, které dle legislativy nesmí překročit 10 %. Dluhopisové fondy dokážou vygenerovat zajímavější výnos, než fondy peněžního trhu s doporučeným investičním horizontem dvou let. (Janda, 2011)

### **Fondy akciové**

V tomto případě je zastoupení akcií daleko větší než v předchozím zástupci, a to alespoň ve výši 66 %. Díky této hodnotě jsou tyto fondy velmi volatilní a rizikové, avšak s potenciálem vysokého zhodnocení. Aby byl tento výnos zajímavý je vhodné fond držet alespoň pět let, kdy mnozí odborníci doporučují i delší horizont sedmi let. Mnohokrát bývají tyto akciové fondy využívány pro spoření do důchodu. (Janda, 2011)

### **Smíšené fondy**

Tento zástupce je vlastně kombinací již dříve zmiňovaných fondů, neboť portfolio manažer skupuje veškerá aktiva, které následně rozděluje do poměrů podle aktuální tržní situace. Samotná strategie je velmi flexibilní, a tak může být pro investora nepřehledná. Investiční horizont se pohybuje v době tří až čtyř let. (Janda, 2011)

---

### **Zajištěné fondy**

Také známy jako fondy garantované, které investorovi zaručují k datu splatnosti produktu 100 % návratnost investice nebo určitý garantovaný výnos. Délka investičního horizontu je v rukou správce fondu a trvá zpravidla pět a více let. Nevýhodou těchto fondů je poté časová vázanost prostředků. (Janda, 2011)

### **Nemovitostní fondy**

V tomto případě se jedná o druh fondu, který si vybírá investice do developerských a stavebních projektů po celém světě. Velmi často se jedná o obdobu akciového fondu, neboť správci nakupují akcie společností, jež se v dané oblasti angažují v oboru realit. (Janda, 2011)

### **BRIC a komoditní fondy**

BRIC fondy jsou představitelem fondů, jež investují do rozvojových zemí. Zatímco fondy komoditní mají podkladovým aktivem různé komodity ať už jsou to komodity průmyslové či zemědělské. (Janda, 2011)

### **Fondy fondů**

Jak již název napovídá, jedná se o fondy, které nakupují podílové listy jiných fondů. Nejedná se tedy o přímý nákup akcií nebo dluhopisů. Správce fondu tak vytváří investiční portfolio podle kombinace jiných fondů, jejichž složení by měl velmi dobře znát, avšak jej nemůže nijak aktivně ovlivnit. Z bezpečnostního hlediska se však jedná o silnou diverzifikaci portfolio. (Janda, 2011)

### **Fondy životního cyklu**

Posledním zástupcem jsou fondy životního cyklu, které bývají velmi často nabízeny klientům jako alternativa důchodového připojištění. Jedná se o fondy, které mají velmi specifickou investiční strategii, která se v čase mění. Zpočátku tvoří portfolio velmi dynamická podkladová aktiva (akcie, nemovitosti atd.), které

---

jsou vykompenzovány dlouhým investičním horizontem. Jakmile se horizont zkracuje dochází realokaci těchto aktiv do konzervativnějších produktů, kdy dochází k tzv. uzamykání výnosů. Správce fondu se tak snaží eliminovat riziko kolísavosti aktiv ke konci investičního horizontu. (Janda, 2009)

Toto jsou základní zástupci podílových fondů, které bývají nejčastěji nabízeny finančními institucemi. Jak již bylo zmíněno, z hlediska rozložení rizika je vhodné kombinovat celou škálu nabízených produktů. Jílek (2009) ve svém díle doplňuje tuto skupinu o další čtyři zástupce, kteří již nebývají v obchodních portfoliích finančních institucí často, a tak je uvedu pouze jako doplněk pro zaujaté investory. Jedná se o fondy derivátové, hedžové, rizikového kapitálu a investiční kluby. (Jílek, 2009)

### **3.4 Finanční rizika a finanční krize**

V rámci tržního hospodářství lze říci, že se banky řadí mezi nejvíce nebezpečné finanční instituce, avšak současně mezi ty nejstabilnější. Historie nás však naučila, že i tyto stabilní instituce často selžou. Riziko je dnes součástí veškerých aktivit, jež podnikáme. Na finančních trzích nejčastěji slyšíme o finančních rizicích a krizích. Jílek (2000, s. 15) definuje tržní riziko jako *„potenciální finanční ztrátu subjektu, tj. nikoli již existující realizované či nerealizované finanční ztráta, ale ztráta v budoucnosti vyplývající z daného finančního či komoditního nástroje nebo finančního či komoditního portfolia.“* Zatímco finanční krize je pojmenována v knize Pavla Dvořáka (2008, s. 169) jako *„případ poruchy finančního systému vyplývající z krize měnové, bankovní, dluhové a systematické. Příčiny těchto poruch se nenacházejí v reálné ekonomice, nýbrž vznikají ve finančním systému jako takovém.“*

---

### **3.4.1 Typy finančních rizik**

V současné době lze finanční rizika rozdělit do šesti skupin. Jedná se o rizika úvěrová, tržní, likvidní, operační, obchodní a systémové. Ztráty, které mohou z těchto rizik vyplývat se dále dělí mezi ztráty očekávané (již existující ztráta) a ztráty neočekávané (potencionální ztráta). (Jílek, 2000)

#### **Úvěrové riziko**

První rizikem, je riziko úvěrové, jež lze chápat jako zkrat partnera (dlužníka), který nedokáže dostát svým závazkům stanovených v obchodním kontraktu. Tímto reálně způsobí protistraně pohledávky čili ztrátu. Tato rizika vznikají nejčastěji v obchodních, investičních či platebních aktivitách. Pro snížení tohoto rizika se snaží každý subjekt spolupracovat s ověřeným partnerem, či si vyjednat rámcové dohody nebo klauzule o započtení. (Jílek, 2000)

#### **Tržní riziko**

Druhým rizikem je riziko tržní. Toto riziko vyplývá ze změny tržních cen finančního nástroje díky nepříznivým tržním podmínkám. Mezi tyto nepříznivé tržní podmínky můžeme zařadit změny úrokových sazeb, cen akcií, komodit nebo měnového páru. Z hlediska zajištění těchto rizik využívají subjekty kombinace široké diverzifikace obchodního portfolia s pomocí zajištění prostřednictvím finančních derivátů. (Jílek, 2000)

#### **Likvidní riziko**

Třetí hrozbou je riziko likvidní, které se řadí do dvou hlavních podskupin. První z nich je riziko financování, které vychází ze ztráty momentální platební schopnosti obchodního partnera. Druhou podskupinou je riziko tržní likvidity, jehož podstata vyplývá z malé likvidity trhu s finančními nástroji, které neumožňuje rychlou likvidaci obchodních pozic, což je vnímáno jako omezená možnost přístupu k peněžním prostředkům. (Jílek, 2000)

---

### **Operační riziko**

Dalším rizikem je riziko operační, které je však velmi složitě kvantifikovatelné. Vedení podniku musí totiž neustále monitorovat aktivity svých oddělení včetně vysoce kvalifikovaných obchodních dealerů. Rovněž vedení odpovídá za vnitřní audit a funkčnost záložních systémů. Operační riziko lze rozdělit na riziko transakční (chyby operací, složitost produktů, vypořádání obchodů a jejich zaúčtování) dále riziko operačního řízení (chyby v řízení aktivit back, middle a front office) a riziko systémů (chyby v systémech podpory). (Jílek, 2000)

### **Obchodní riziko**

Předposledním je riziko obchodní, které Jílek (2000) rozděluje ve svém díle do sedmi kategorií

- Právní riziko (ztráta právních požadavků, právní neprosaditelnost)
- Riziko ztráty úvěrového hodnocení (ztížení zisku peněžních prostředků)
- Reputační riziko (pokles reputace na trzích)
- Daňové riziko (změny daňových zákonů)
- Riziko měnové konvertibility (nemožnost konverze měny na jinou)
- Riziko pohromy (přírodní katastrofy, finanční krize)
- Regulační riziko (změna regulačních opatření – kapitálová přiměřenost)

### **Systémové riziko**

Poslední zástupce těchto rizik spočívá v riziku systémovém. Toto riziko je vnímáno jako přenos problémů z jednoho podnikatelského subjektu na druhý. V případě, kdy jeden subjekt nesplní vůči svému partnerovi své závazky, tak on poté nemůže splnit své závazky vůči jinému obchodnímu partnerovi, což může v konečném důsledku způsobit značné likvidní či úvěrové problémy, které mohou nakonec vyústit v krach finančního systému jako celku. (Jílek, 2000)

---

Rejnuš (2012) dále doplňuje tato rizika o dvě další, a to riziko inflační, jež je závislé na změnách inflace. Druhým rizikem je riziko událostí, které vychází z ohlašovaných, ale i neočekávaných událostí, které mají vliv na cenu cenných papírů.

### **3.4.2 Typy finančních krizí**

V první části kapitoly jsme si definovaly oba pojmy, které jsou sice odlišného charakteru, avšak mají mezi sebou jisté korelace, kdy při zanedbání podstatných finančních rizik můžeme čelit daleko většímu problému, což představují finanční krize. Dvořák (2008) rozděluje finanční krize do čtyř skupin:

- Krize měnová
- Krize bankovní
- Krize úvěrová
- Krize systemická

V čisté podobě se každá ze zmiňovaných krizí projevuje jen velmi zřídka, avšak si je nyní blíže popíšeme.

#### **Měnová krize**

Měnovou krizi lze chápat jako situaci, kdy náhle dojde k markantnímu oslabení tuzemské měny. Mezi projevy měnové krize se řadí prudká devalvace či depreciace domácí měny, ale i jevy spojené s obranou tuzemského kurzu tamní centrální bankou (ztráta devizových rezerv, zvýšení úrokových sazeb). (Dvořák, 2008)

#### **Bankovní krize**

Mezi hlavní příčiny bankovních krizí se řadí nedostatečná likvidita a insolvence komerčních bank. Bankovní krize se vztahuje jak na krach banky jako instituce,

---

ale zároveň i na situace, kdy banku zachránila významná pomoc vlády či tuzemské centrální banky. Bankovní krize vznikají v rozvinutých zemích díky neschopnosti dlužníků splácet své závazky, prudkému poklesu bankovních aktiv či díky krizi měnové. Zatímco v méně rozvinutých zemích tuto krizi způsobuje nedůvěra vůči samotné instituci, která se projeví tzv. bankovním runem (Argentina, Mexiko, Indonésie) (Dvořák, 2008)

### **Dluhová krize**

Nejzajímavějším zastupitelem je krize dluhová, která vychází především z neschopnosti země splácet svůj zahraniční dluh. Rovněž se sem řadí i případy, kdy své zahraniční dluhy nedokáže splácet soukromá firma či banka. Velkým problémem rovněž bývá interní dluhová krize, která se projevuje předlužeností tamní ekonomiky společně s platební neschopností a nárůstem objemu klasifikovaných úvěrů, které mohou v konečném důsledku ochromit celý úvěrový trh s neblahými důsledky na reálnou ekonomiku. (Dvořák, 2008)

### **Systemická krize**

Posledním zástupcem a zároveň nejmodernějším typem finanční krize je krize systemická, která v sobě může zahrnovat faktory, jež způsobují i krize dříve zmiňované. Lze ji chápat jako určitou kombinaci všech dříve zmiňovaných krizí. Schéma této krize lze rozdělit do předkrizové situace (popis makro-mikro prostředí a vnější podmínky), kritického stavu (kombinace faktorů zvyšující zranitelnost) spouštěcí moment (určité faktory spouští krizi) a konkrétní scénář vzniku krize (popis relací mezi dluhovými, bankovními a měnovými problémy). (Dvořák, 2008)

Vzájemné globální propojení jednotlivých zemí následně může způsobit, že se finanční krize rozptýlí i do zemí, které problémy neměli, což je dále umocněno jednotným chováním drtivé většiny investorů. Jedná se o tzv. kanál nákazy, který se dále rozděluje na finanční, reálný a politický. Předkrizové období se nejčastěji



---

projevuje ve zvýšení asymetričnosti informací v důsledku čtyř faktorů, a to vzestup úrokových sazeb, zhoršení rozvah finančního sektoru, nárůstu nejistoty a zhoršení rozvah nefinančních institucí. (Dvořák, 2008)

### **3.5 Světová krize**

V rámci práce jsem se rozhodl věnovat kapitole poslední nejznámější krizi v novodobých dějinách, kterou je bezesporu Světová krize. V kapitole se zaměřím především na příčiny vzniku krize, které lze vnímat i jako identifikační faktory pro případné krize budoucí. Štěrbová (2013, s. 76) definuje pojem krize jako *„nestabilní/těžký stav spojený s hrozícími nebo již uskutečněnými prudkými změnami ekonomických podmínek.“* Jedná se o označení vývoje světové ekonomiky v letech 2007-2009, která je porovnávána s velkou hospodářskou depresí z let 1929-1933. (Štěrbová, 2013)

Světová krize vznikla spojením čtyř významných hospodářských problémů: problém soukromých financí, recese světové ekonomiky, veřejný dluhový problém především v zemích EU, pomalejší růst světové ekonomiky od roku 2011. Mezi další příčiny lze zařadit závislost rozvojových zemích na exportu do rozvinutých či na jejich rozvojové pomoci, ale zároveň sehrála podstatnou roli neochota politické vůle řešit dlouhodobé problémy, což vedlo k přetrvávání nejistoty ve světě. (Štěrbová, 2013)

#### **3.5.1 Přehled příčin světové krize**

Štěrbová (2013, s. 77) ve svém díle uvádí přehlednou tabulku makroekonomických, mikroekonomických příčin krize včetně hospodářských problémů té doby. Tabulka je rozdělena do jednotlivých kategorií, kdy jednotlivé prvky lze chápat jako varovné signály do budoucna.

**Tabulka 1 Příčiny Světové krize**  
**Zdroj: Štěrbová, 2013**

<b>Makroekonomická oblast</b>	
Krátkodobý spouštěcí mechanismus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laxní poskytování hypotečních úvěrů</li> <li>• Spojování jednotlivých finančních instrumentů a půjček, jejich sekuritizace (balíkování)</li> </ul>
Dlouhodobé příčiny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podcenění vzniku nových finančních instrumentů, nedostatečná regulace</li> <li>• Vznik stínového bankovníctví</li> <li>• Oligopolní struktura ratingových agentur</li> <li>• Zanedbání systémového rizika (bankovníctví)</li> </ul>
Makroekonomická nerovnováha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Přebytek úspor asijských zemí a zemí produkující ropu</li> <li>• Trojnásobný deficit USA (obchodní, rozpočtový, úsporový)</li> <li>• Existence levných peněz (nízké úrokové sazby)</li> </ul>
Nadhodnocené očekávání výnosů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nové firmy nahrazující vlastní jmění</li> <li>• Spekulace bank, firem, spotřebitelů</li> </ul>
Přítěžující faktorů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Měnová a komoditní bublina</li> <li>• Důraz na krátkodobé zisky, laxní účetní pravidla</li> <li>• Nedostatek surovin, energie, potravin</li> </ul>
<b>Mikroekonomická oblast</b>	
Neadekvátní systém odměňování manažerů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bonusy za krátkodobý úspěch</li> <li>• Vyšší zisky z finančního kapitálu než z reálných investic</li> <li>• Spekulace a sliby bezrizikových investic</li> </ul>
<b>Hospodářská politika</b>	
Slabá koordinace	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MMF, Světová banka, G20, EU (konkurenční politika, problém daňových rájů)</li> <li>• Podcenění systémového rizika</li> </ul>

### 3.6 Automatické vs. Diskreční obchodování

Poslední kapitolu literární rešerše tvoří dva základní přístupy, jež jsou využívány v rámci obchodování na burze s cennými papíry. Oba přístupy mají společné to, že vychází z přesně nadefinovaných pravidel a podmínek obchodní strategie,

---

které by měly zaručit statistickou úspěšnost obchodování. Avšak jeden z přístupů je založen na mechanické exekuci příkazů, zatímco druhý přístup je založen na zkušenostech a citu obchodníka. (Finančník, 2006)

Nejprve si pojďme představit automatický styl obchodování. Tento styl tedy vychází z „bezmyšlenkovitého“ provádění obchodů za předpokladu, že byly splněny podmínky vstupu či výstupu z obchodu. Tento mechanický přístup lze uchopit dvojím způsobem. Ten složitější je, že bude investor zadávat obchody ručně, jednodušším způsobem je naprogramovat algoritmus, který bude tyto obchody sám procesovat. Druhý přístup je poněkud finančně náročnější nežli přístup první, avšak po započtení času a nedostatku zkušeností ze strany začátečníka je tento přístup často využíván. Nejčastější chybou v tomto přístupu je, že obchodník hledá svatý grál, který funguje za každé tržní situace a ideálně co nejlevněji, avšak toto je katastrofální chyba, jež často vede ke ztrátě peněz. (Finančník, 2006)

Oproti tomu druhý přístup, je rovněž založen na exekuci obchodů ze strany investora, avšak je více založen na jeho obchodních zkušenostech, znalostech trhu a obchodnímu cítění. Tento styl je velmi náročný na psychiku investora, což bývá zpočátku důvod neúspěchu obchodníků, byť jiní investoři dosahují uspokojujících zisků. Nespornou výhodou je zkušenost a cit investora, která se jednoduše nedá naprogramovat, a proto může vést k menším ztrátám a větším ziskům nežli v případě první varianty. Jedná se však o proces, který se musí obchodník naučit sám a doslova si jej vpít do kůže. (Finančník, 2006)

Závěrem nelze říci, který z těchto přístupů je vhodnější, každému vyhovuje jiný styl, avšak lze říci, že je vhodné využívat kombinaci obojího a vyzkoušet si tak tyto styly na vlastní kůži. Obchodování na finančních trzích je samo o sobě velmi jednoduchým, ale velmi drsným byznysem, kdy je třeba pochopit, že peníze nepadají z nebe. Obě varianty vyžadují znalosti, informace a především čas, kdy neexistuje žádná zkratka, kterou by se tato cesta nabírání zkušeností dala obejít. (Finančník, 2006)

---

## 4 Metody a postupy zpracování

V druhé klíčové kapitole se budu věnovat jednotlivým metodám, postupům a nástrojům, které jsem využil v hlavní části práce, a to analýze problému. Podrobně představím veškeré přístupy, které jsem aplikoval na vstupní data včetně teorií, z nichž vychází hlavní předpoklady úspěchu strategie.

### 4.1 Fundamentální analýza

Fundamentální analýza představuje část analýzy, která bude aplikována na fondy banky ČSOB. Jedná se o systematický přístup oceňování aktiv podle informací dostupných pro daný instrument.

- Makroekonomické – HDP, inflace, nezaměstnanost, úrokové sazby
- Mikroekonomické – účetnictví v podniku
- Další vlivy – společenské trendy, konflikty, šokové události, politika

Tento typ analýzy pracuje s predikcemi v delším časovém horizontu. Podstatou strategie je detekovat podhodnocené aktiva a ty nakoupit, zatímco nadhodnocené aktiva prodat. Problém často nastává ve chvíli interpretace dostupných informací, kdy výsledek záleží především na osobní interpretaci zjištěných dat. (Hartman, 2013)

Velmi důležitým nástrojem pro fundamentální analýzu jsou ekonomické kalendáře. V těchto kalendářích jsou k dispozici důležitá vyhlášená data v rámci jednotlivých zemí včetně jejich očekávaných číselných hodnot. Poté záleží na investorovi, jak tato čísla vyhodnotí. Mezi uváděné informace lze zařadit HDP, nezaměstnanost, předstihové ukazatele či proslovy důležitých bankéřů centrálních bank. (Hartman, 2013)

Žluté značky ukazují méně podstatné informace, oranžové středně důležité a červené jsou data, která mají velký vliv na finanční trhy.

3:15am	EUR		Spanish Services PMI		53.9	54.0	
3:30am	EUR		ECB President Draghi Speaks				
3:45am	EUR		Italian Services PMI		49.2	49.2	
3:50am	EUR		French Final Services PMI		55.0	55.0	
3:55am	EUR		German Final Services PMI		53.3	53.3	
4:00am	EUR		Final Services PMI		53.1	53.1	
4:30am	GBP		Services PMI		52.5	52.2	
	GBP		FPC Meeting Minutes				
5:00am	EUR		Retail Sales m/m		0.2%	0.0%	
Tentative	EUR		Spanish 10-y Bond Auction			1.61 1.6	
10:00am	CAD		BOC Rate Statement				
	CAD		Overnight Rate		1.75%	1.75%	
2:00pm	USD		Beige Book				
7:30pm	AUD		Retail Sales m/m		0.3%	0.2%	
	AUD		Trade Balance		3.00B	3.02B	
8:15pm	USD		FOMC Member Quarles Speaks				

**Obrázek 2 Ekonomický kalendář**  
**Zdroj: forexfactory.coms**

Fundamentální analýza poskytuje dlouhodobý pohled na vývoj jednotlivých aktiv a určuje především primární trendy, které se poté skládají z trendů sekundárních a terciálních. Tyto trendy poté lépe vysvětluje analýza technická, což však neznamená, že z krátkodobého hlediska nemá fundamentální analýza význam. Pomocí ekonomického kalendáře je možné identifikovat možnou příčinu v obratu hlavního trendu, v případě že byly vyhlášeny nějaké klíčové informace. (Fxstreet, 2010)

Velmi podstatnou část fundamentální analýzy tvoří rovněž výsledková sezóna, která probíhá zpravidla čtyřikrát ročně. V těchto dnech zveřejňují jednotlivé společnosti své výsledky hospodaření za uplynulé období a zároveň uvádí své predikce na období příští. Díky těmto datům analyzují portfolio manažeři výkonnost akcií a rozhodují se, jestli je v portfoliu ponechají nebo jestli jejich pozici navýší či sníží. (Fxstreet, 2010)

## 4.2 Technická analýza

Teorie finančních trhů pracuje s myšlenkou, že všechny potřebné informace pro obchodování se nacházejí v ceně daného instrumentu a není potřeba sledovat ekonomická data či politickou situaci jako v případě analýzy fundamentální. Podstatou technické analýzy je práce s historickými a současnými hodnotami

---

daného podkladového aktiva. Podle těchto dat se snaží určit svůj budoucí růst, pokles nebo obrat trendu. Zkrátka řečeno pomáhá v predikci nejpravděpodobnějšího pohybu trhu především v krátkodobém horizontu. Technická analýza pomáhá odpovědět na otázku „kdy obchodovat“. (Rejnuš, 2014)

Technická analýza pracuje s třemi předpoklady:

- Cena již obsahuje veškerá data a informace
- Historie vývoje se opakuje
- Ceny se pohybují v trendech

První předpoklad usnadňuje vnímání celého trhu, neboť se odprošťuje od ekonomických událostí a tím zjednodušuje vnímání ceny jako takové. Druhý předpoklad pracuje s faktorem, že se chování trhů opakuje a tím pádem je třeba vyhledávat opakující se trendy a pomocí nich predikovat budoucí vývoj. Posledním klíčovým předpokladem je existence trendů jako nástroje predikce chování budoucího. (Rejnuš, 2014)

## **4.3 Dowova teorie, price action strategie**

### **4.3.1 Dowova teorie**

Dowova teorie je jednou z prvních teorií predikcí vývoje na akciových trzích. Jejím autorem je Charles Dow, který je rovněž autorem akciového indexu Dow Jones Industrial Average (DJIA). Teorie tvoří základní kámen technické analýzy a pracuje s předpokladem, že vývoj kurzů většiny akciových titulů se pohybuje stejně, jako se hýbe akciový burzovní index. (Rejnuš, 2008)

Z hlediska délky rozlišoval tři druhy trendů. Nejdelší trend tvoří trend primární jehož délka se rozprostírá v horizontu jednoho a více let. Tento trend se rovněž dle Charlese Dowa řadí mezi nejdůležitější. Druhý kratší trend je trend sekundární o časové délce několika týdnů až měsíců. Jedná se o krátkodobou korekci trhů primárních (reverzní pohyb). Poslední a nejkratší trend je trend

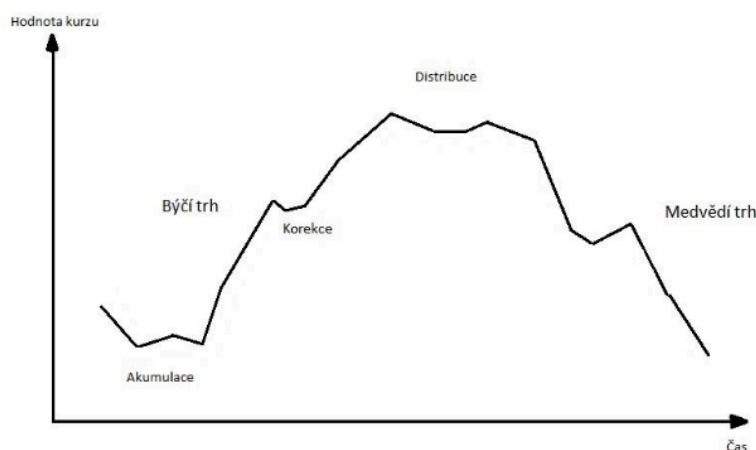
---

terciální, který probíhá v řádu několika dní a jedná se pouze o výkyvy aktuálních trendů. (Rejnuš, 2008)

Podle směru primárního trendu dále rozlišujeme trh býčí a medvědí. V případě býčího trhu se jedná o růstový trend, zatímco v případě trhu medvědího se jedná o trend klesající. (Rejnuš, 2008)

Velkým nedostatkem této teorie je její zaměření pouze na trend dlouhodobý (primární) a tím pádem ji lze těžko aplikovat na trendy sekundární a terciální, avšak k těmto trendům slouží dále pomocné ukazatele price action. (Fxstreet, 2010)

#### Vývojová stádia akciového trhu



Obrázek 3 Vývojová stádia akciového trhu  
Zdroj: Fxstreet.cz

#### 4.3.2 Price action

Strategie price action je založena především na prvním předpokladu technické analýzy, neboť vychází z úplného cenového pohlcení všech dostupných informací. Další nezbytné ukazatele v podobě indikátorů či oscilátorů nepřinášejí žádné podstatné informace. (Williams, 2007)

Mezi obchodní strategie se řadí:

- Support a Resistance
- Trendové čáry a kanály

---

- Obrazce

### Support a Resistance

Supporty a Resistance představují hladiny podpory nebo odporu ceny, kde velmi často dochází k zastavení trendu. U supportu se cena zastavuje v poklesu, zatímco u resistance se zastavuje trend růstový. Zpravidla dochází na těchto hodnotách k otočení trendu a návratu opačným směrem. Druhou možností je oscilace ceny okolo této hranice, kdy tzv. testuje sílu daného trendu. Poslední možností je, že se cena na této hodnotě nezastaví a protne ji. V takovém případě se stává dále ze supportu resistance a naopak. (Forex, 2011)



**Obrázek 4 Support a Resistance**  
**Zdroj: Fxstreet.cz**



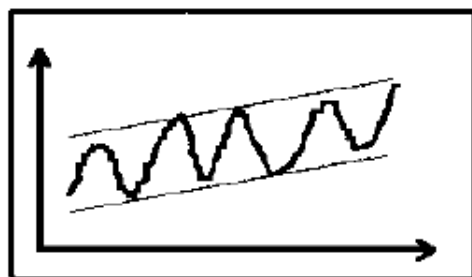


**Obrázek 5 Záměna supportu a resistance**  
Zdroj: Fxstreet.cz

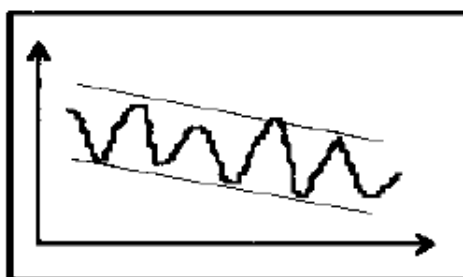
### Trendové čáry a kanály

Dalším jednoduchým nástrojem price action strategií jsou trendové čáry a kanály trendů. Tento trend lze identifikovat tak, že propojím nejvyšší či nejnižší hodnoty podkladového aktiva. Díky tomu získám přímku ceny, která představuje „hranici“ odrazu v průběhu trendu pro budoucí predikci. Primární trend se poté následně skládá z dílčích sekundárních či terciálních trendů, která je potřeba identifikovat. V případě, že spojím daná maxima i minima na zobrazeném grafu, získám tzv. cenový kanál, který mi signalizuje určité cenové mantinely, ve kterých se cena instrumentu pohybuje. (Forex, 2011)

**vzestupný trendový kanál**



**sestupný trendový kanál**



**Obrázek 6 Cenové kanály**  
Zdroj: Fxstreet.cz

### Obrazce

Poslední strategií tvoří tzv. cenové obrazce neboli formace. Lze je totiž vnímat jako další formu zobrazení supportu či resistance s větší pravděpodobností

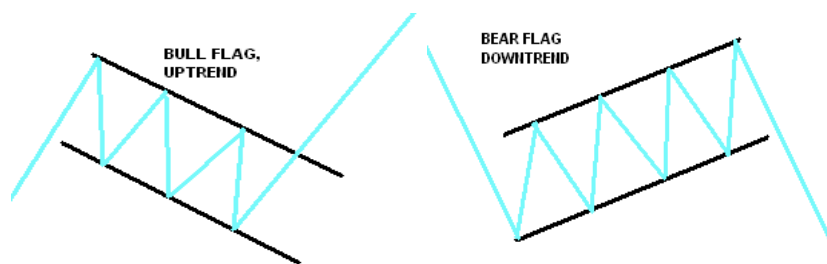
---

úspěchu. Tato strategie pracuje především s předpokladem historického opakování, neboť se dále zmíněné formace v grafu již zobrazily, a proto je snadnější predikovat jejich další chování. (Fxstreet, 2010)

Grafických formací existuje celá řada, já zde vypíchnu především ty, které se objevují častěji na trendech primárních.

### Vlajky:

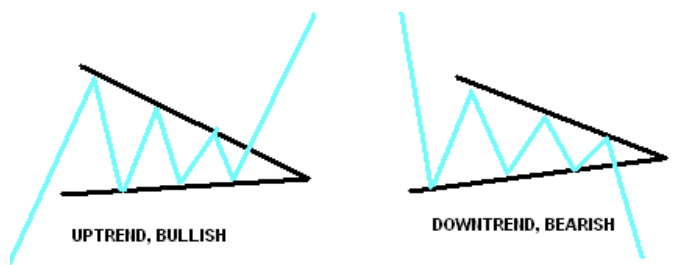
Tyto formace se objevují především v silných trendech a lze je obecně popsat jako krátkodobé zastavení či zpomalení trendu před dalším silným pohybem ve směru trendu. (Fxstreet, 2010)



**Obrázek 7 Formace vlajka**  
Zdroj: Fxstreet.cz

### Trojúhelník:

Principem formace trojúhelník je postupné slábnutí pohybu ceny, až do jejího vrcholu. Značí se pomocí dvou trendových čar (klesající a růstové), kdy v bodě protnutí těchto trendových čar lze očekávat mohutný pohyb ve směru primárního trendu. (Fxstreet, 2010)

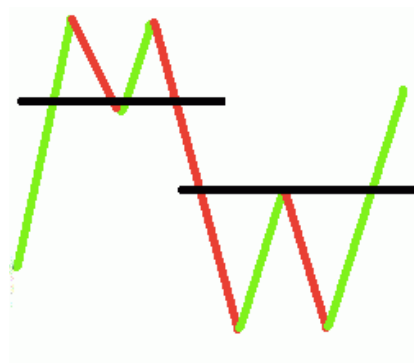


**Obrázek 8 Formace trojúhelník**  
Zdroj: Fxstreet.cz

---

### Dvojité dno a vrchol

V tomto případě jde o formaci, která značí konec trendu (primárního, sekundárního, terciálního). Jde tudíž o obratovou formaci, která nám naznačuje možné změny v trendech. (Fxstreet, 2010)



**Obrázek 9** Formace dvojitý vrchol a dvojité dno  
Zdroj: Fxstreet.cz

## **4.4 Fibonacciho retracement a extension**

Fibonacciho retracement je velmi často využívaným nástrojem pro stanovení cenových hladin a predikci budoucího pohybu. Retracement vznikl z fibonacciho posloupnosti, což je číselná řada objevená ve 12. století matematikem Leonardem de Pisa (znám jako Fibonacci). Jeho posloupnost vychází z předpokladu, že každé následující číslo je součtem dvou předchozích čísel. (Forex, 2011)

Začátek číselné řady: 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, ...

Tato posloupnost se však vyskytuje i v jiných případech než v matematice. Její výskyt je hojně v přírodě (počet spirál u ulit, okvětní lístky), ale bývá využívána i v hazardních hrách. (Forex, 2011)

Výše zmíněná posloupnost je potom základním kamenem, pro výpočet cenových hladin, tzv. retracementu. Stanovuje se pomocí intervalu lokální maximální a minimální ceny podkladového aktiva ve sledovaném čase. Z hlediska výpočtu jde pouze o podíly po sobě jdoucích čísel, které určují retracement v cenovém grafu. (Forex, 2011)

Pro obchodování jsou potom klíčové tyto úrovně:

**Tabulka 2 Fibonacciho retracement****Zdroj: Vlastní zpracování**

0,236	23,6%
0,382	38,2%
0,50	50%
0,618	61,8%
0,764	76,4%
1,27	127%
1,618	161,8%
2,618	261,8%

Nejsilnější úrovně retracementu jsou vyznačeny v šedých polích. Z hlediska výpočtu těchto úrovní není třeba tužka a papír, vše lze spočítat pomocí softwaru Microsoft Excel 2018, případně to dokáží i specializované platformy pro obchodování na burze.

#### **4.5 Klouzavé průměry**

Klouzavé průměry se řadí mezi základní, avšak nejdůležitější indikátory směru a síly trendů. Zobrazují průměr historických hodnot zahrnutých do výpočtu ve stanovené časové délce. Existuje několik variant klouzavých průměrů, kdy každý z nich vyhlazuje výkyvy ceny v čase. Každopádně se potýkají s podstatnou nevýhodou, a to je jejich časové opoždění, neboť se jedná o nástroj, který vychází z minulosti. (Hartman, Turek, 2009)

Nejpoužívanější verzí je SMA (simple moving average – jednoduchý klouzavý průměr), jež získáme jako průměr hodnot zadaného počtu předcházejících období. Poskytuje daleko uhlazenější podobu grafu, avšak má velké zpoždění oproti aktuální situaci na trhu. (Hartman, Turek, 2009)

---

Druhým velmi oblíbeným je EMA (exponencial moving average – exponenciální klouzavý průměr), který oproti SMA dává větší váhu hodnotám novějším. Nespornou výhodou je, že se daleko rychleji přizpůsobuje aktuální situaci, avšak nabízí také velké množství falešných signálů, proto je lepší jej zkombinovat s jiným ukazatelem. (Hartman, Turek, 2009)

V rámci strategie jsou klouzavé průměry využívány pro potvrzení síly a směru trendu, ale lze je také využít pro vstup do trhu. Pokud se cena drží nad průměrem, či jej zrovna protíná zespodu nahoru, je to pro nás signál ke koupi a naopak. (Hartman, Turek, 2009)



**Obrázek 10 Vstupní signál klouzavé průměry**  
**Zdroj: Fxstreet.cz**

U klasického burzovního obchodování se rovněž využívají klouzavé průměry vážené, variabilní a rovněž i klouzavá regrese.

---

## 5 Analýza problému

Nyní následuje vlastní část práce, která se věnuje uplatnění statistických metod při analýze vybraného produktu v podniku včetně následného doporučení pro subjekt, které bude vycházet ze zjištěných výsledků. Vybraným podnikem je Československá obchodní banka, a. s. jejíž mateřskou společností je KBC Bank NV. Československá obchodní banka a. s. tvoří jeden ze základních pilířů českého bankovního systému a patří mezi tzv. „TOP 3“ v rámci bankovního sektoru v České republice.

### 5.1 Československá obchodní banka, a. s.

Československá obchodní banka a. s. (dále jen „ČSOB“) je druhou největší bankou, která působí v České republice a tím pádem představuje významného hráče na poli bankovníctví s markantním vlivem na zbylé působící subjekty. ČSOB je dceřinou společností KBC Bank NV (dále jen „KBC“), jejíž akcie jsou v držení společnosti KBC Group NV. Sídlo společnosti se nachází v Bruselu v Belgii. (ČSOB, 2018)



**Obrázek 11 Logo ČSOB a Poštovní spořitelny**  
**Zdroj: csob.cz**

Původ banky sahá do roku 1964, kdy vznikla především pro financování zahraničního obchodu společně s volnoměnovými operacemi s působností na československém trhu. Následně byla v roce 1999 privatizována společností KBC, jež se stala jejím majoritním vlastníkem. V roce 2000 převzala ČSOB Investiční a poštovní banku (IPB). Od roku 2013 usměrnila skupina KBC své aktivity na tři

hlavní segmenty, a to Českou republiku, Slovenskou republiku a Mezinárodní trhy. (ČSOB, 2018)

Banka spolupracuje s fyzickými osobami, malými či středními podniky společně s institucionální či korporátní klientelou. Své služby poskytuje prostřednictvím několika dalších společností, mezi které se řadí Poštovní spořitelna, Hypoteční banka, ČSOB Pojišťovna, ČSOB Leasing, ČSOB Factoring, Českomoravská stavební spořitelna. Své investiční produkty, na které bude zaměřena i tato část práce distribuuje prostřednictvím Patria Finance, ČSOB Penzijní společnost a ČSOB Asset Management. (ČSOB, 2018)

Z hlediska vývoje základních ukazatelů si vedla banka následujícím způsobem.

**Tabulka 3 Vývoj základních ukazatelů**  
**Zdroj: Výroční zprávy ČSOB, 2015, 2016, 2017**

<b>ČSOB</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Počet zaměstnanců	8.203	8232	8299
Počet klientů (v mil.)	2.831	3672	3686
Počet poboček banky	316	287	270

Z tabulky vychází, že banka pravidelně rozšiřuje pracovní kolektiv každým rokem, což je v dobách nízké nezaměstnanosti určitě velmi dobrým výsledkem.

Avšak na druhou stranu je jasně z tabulky patrné, že každým rokem ubývá množství poboček banky, kde může služby zprostředkovávat svým klientům. Tato změna vychází z trendů, které momentálně hýbou bankovním trhem, a to je zaměření na technologický pokrok především prostřednictvím internetu.

Banka v dnešní době působí i jako technologická firma, která zdokonaluje své služby i ve virtuálním světě, aby si mohl klient většinu činností provést

---

sám z pohodlí domova a tím pádem nebude již třeba tolik poboček, jako spíše IT specialistů, kteří budou tento systém držet při životě. Že jde banka správným směrem naznačuje poslední ukazatel tabulky, a to je počet klientů v letech 2015-2017. Tento pravidelný nárůst je jednak způsoben zkvalitňováním stávajících služeb, ale především na něj má vliv rozšiřování obchodního portfolia banky. Dnes si může klient v bance vyřídit veškeré finanční produkty tzv. „pod jednou střechou“, což představuje vůči konkurenci velkou výhodu.

### **5.1.1 Investiční portfolio a strategie investování**

Kromě standardního obchodního portfolia, do kterého se řadí úvěrové, pojistné či platební produkty poskytuje banka širokou plejádu investičních produktů, na které bude zaměřena tato kapitola.

Základním produktem je klasický spořicí účet, který neposkytuje klientům velký výnos, nýbrž se vyznačuje nulovým rizikem a vysokou likviditou. Mezi základní investiční produkty lze rovněž zařadit stavební spoření (prostřednictvím Českomoravské stavební spořitelny) a penzijní připojištění (prostřednictvím ČSOB Penzijní společnost). Oba tyto produkty jsou charakteristické státním příspěvkem, který představuje určitý garantovaný výnos. Tuto skupinu zakončí investice prostřednictvím životního pojištění (ČSOB Pojišťovna). Velkou přidanou hodnotou těchto produktů je statut obmyšlené osoby, který umožňuje zajištění bezproblémového dědictví vložených prostředků v případě smrti pojistníka / pojištěného.

Druhou skupinou jsou investiční certifikáty, které jsou založeny na kopírování indexů finančních trhů, jež jsou obchodovány na klasických investičních burzách. Investování do těchto certifikátů nese výhody, jež jsou založeny na oborovém zaměření daného indexu (průmysl, zdravotnictví, USA, komodity, ...)

Třetí skupinu tvoří podílové fondy, které jsou mezi laickou investiční veřejností velmi často vyhledávány. Je to především díky malé kolísavosti aktiv, malé časové náročnosti pro správu ze strany klienta a rychlou dostupností peněz



---

v případě potřeby. Tyto podílové fondy lze dělit do tří skupin. První skupinu tvoří strukturované fondy, jež nabízí klientům určitý stupeň maximálního garantovaného rizika vůči potenciálnímu zisku. Druhou skupinou jsou fondy zajištěné, jež se vyznačují 100% garancí návratnosti vložených prostředků v případě naplnění investičního horizontu. Samozřejmě oproti fondům strukturovaným nabízí nižší zhodnocení.

Poslední skupinou jsou fondy otevřené, na které se zaměřím v této práci. Banka nabízí investice do fondů peněžních trhů, dluhopisových trhů a trhů akciových, na něž bude kladen v této práci největší důraz.

Investování prostřednictvím ČSOB lze pojmut třemi různými způsoby. Jedná se o investování pravidelné, nepravidelné a jednorázové. Všechny tyto strategie mají jedno společné, a to je dodržení tzv. investičního horizontu, který bývá stanoven v délce alespoň čtyř let, kdy zásadním rozhodujícím faktorem je míra rizikovosti vybraného investičního produktu. Platí zde pravidlo, že čím větší riziko, tím delší horizont.

Pravidelné investování je založeno na principu pravidelné (čtvrtletní, měsíční, týdenní) úložky ve stejné výši do vybraného investičního produktu. Díky všeobecné kolísavosti trhů se eliminuje riziko nesprávného načasování investice, neboť dochází k tzv. průměrování ceny. Jedná se o velice jednoduchý a efektivní styl investování přinášející určitý výnos při relativně malé úrovni rizika při dodržení investičního horizontu.

Opačným přístupem je investování nepravidelné. Tato strategie je založena na nepravidelných úložkách dle situace, kterou nám finanční trh nabízí. Nákupy se zde realizují za splnění stanovených podmínek strategie, které budou představeny v dalších kapitolách práce.

Poslední strategií jsou investice jednorázové, jež jsou založeny na jedné velké úložce v konkrétním čase. Tato strategie dokáže investorovi velmi rychle generovat žádaný zisk, avšak v případě špatného načasování dokáže vytvářet velmi velké a nepříjemné ztráty hned v počátku investičního horizontu.

---

Standardním přístupem banky je kombinace investování pravidelného a jednorázového, které je vhodné pro laickou veřejnost. Jedná se o ověřený způsob, který je velmi jednoduchý, avšak nemusí být vždy výhodný. Před každým investováním je potřeba s klientem stanovit jeho investiční profil, který banka rozděljuje do čtyř kategorií: velmi opatrný, opatrný, odvážný a velmi odvážný. Tyto profily poté rozhodují o struktuře investičního portfolia, kdy se klade velký důraz na rozdělení aktiv mezi konzervativními a dynamickými produkty.

V rámci této práce se zaměřím na kombinaci investice jednorázové společně s investicí nepravidelnou, jež bude provedena pouze za splnění stanových podmínek. Jelikož půjde o investování do aktiv dynamických, je tato strategie určena pouze pro klienty odvážné a velmi odvážné. Jejím předpokladem je rovněž dostatečná kapitálová připravenost ze strany klienta. Minimální vstupním vkladem je 5.000,- Kč, kdy je rovněž nutné zaplatit poplatek ve výši 3 % z vkladu, tudíž 150,- Kč.

## **5.2 ČSOB Akciový**

Nyní představím hlavní fond, který budu v průběhu dalších kapitol podrobně statisticky analyzovat, kdy výstupem bude obchodní strategie, jež by mohla být interpretována klientům prostřednictvím bankovních poradců.

### **5.2.1 Základní informace**

ČSOB Akciový je podílovým fondem, jež je v nabídce od konce července 2003. Fond je tvořen akciovou složkou v poměru 100 %, kdy je zároveň největším akciovým fondem v nabídce ČSOB. Jedná se o aktivně spravovaný produkt, který investuje do společností, jež jsou známy po celém světě. Své zaměření má globální na všechny segmenty či kontinenty a plně tak využívá diverzifikace investičního rizika. Mezi nejznámější společnosti lze zařadit Apple, Nestlé, Microsoft, Google, Facebook nebo Louis Vuitton či další. Obecná charakteristika fondu je uvedena na obrázku níže.



**Obrázek 12 Základní vlastnosti fondu**  
Zdroj: csob.cz

Hlavními riziky tohoto fondu jsou rizika tržní společně s riziky měnovými. Vzhledem tedy k potenciálním rizikům je tento fond určen pro klienty odvážné a velmi odvážné. Likvidita tohoto fondu je stanovena o časové délce čtyř pracovních dní. Pro své účely budu využívat časovou řadu počínající rokem 2015 do roku 2018 včetně.



**Obrázek 13 Vývoj ceny ČSOB Akciový**  
Zdroj: csob.cz

V grafu výše můžeme vidět vývoj ceny fondu ve sledovaném období. Z grafu je patrné, že se ve sledovaném období střídaly trendy růstové s trendy klesajícími a díky tomu můžeme plně ověřit potenciál připravené obchodní strategie.

---

### 5.3 Obchodní strategie

Pro zanalyzování vývoje ceny fondu ČSOB Akciový jsem využil dvě obchodní strategie. Jedná se o kombinaci jednorázové investice a průběžné nepravidelné investice v menším objemu. Pro obě strategie jsou definovány pravidla pro vstoupení do obchodu a případného vystoupení. Výsledkem je porovnání těchto strategií se standardním investičním poradenstvím ze strany banky, tudíž kombinace jednorázové a pravidelné investice na měsíční bázi.

Princip porovnání bude probíhat na systému, kdy zhodnocení jednorázové investice bude stejné a bude vycházet z vývoje fondu za sledované období. Zatímco v případě srovnání investic pravidelných a nepravidelných budu vycházet z počtu obchodů, jež vyprodukují obchodní strategie vynásobené nejmenším vkladem, který banka umožňuje, a to 5.000,- Kč. Tímto výpočtem získám sumu, kterou jsem v rámci obchodní strategie investoval za sledované období a tu následně přepočítám na jednotlivé měsíční úložky o poměrné výši, kterou bych jinak využil v případě investování pravidelného.

Oba dosažené výsledky poté porovnáám a vyhodnotím, zdali je nová obchodní strategie efektivnější či nikoliv. Definice jednotlivých indikátorů je popsána v kapitole metodiky.

#### 5.3.1 Obchodní strategie číslo 1

První obchodní strategie pracuje pouze s Fibonacciho retracementem na roční bázi a následnou price action (dvojitý vrchol, dvojité dno, trojúhelníky, ...)

V tomto případě pracuji s fibonacciho rozpětím 23,60% - 76,40% samozřejmě včetně úrovně 0% a 100%. Tuto strategii jsem se prvně zvolil pro její jednoduchou interpretaci a přehledné zobrazení v grafu. V rámci klasického burzovního obchodování je vhodná i pro začínající obchodníky, neboť poskytuje důležité informace o chování ceny na určitých hodnotách, což lze využít pro vstupy či výstupy z obchodních pozic.

Vstupním signálem strategie je propad ceny pod hladinu fibonacciho úrovně

---

a v momentě návratu nad tuto hladinu získávám signál pro vstup. Výstupním pokynem je poté propad ceny pod její kupní hladinu, a to až k  $\frac{1}{2}$  fibonacciho úrovně předchozí. Pro vstupy i výstupy z pozic rovněž využívám dvojitě dno a dvojitý vrchol.

Její slabou stránkou je generování velkého množství obchodů, které ne vždy odpovídají dané tržní situaci. Jelikož se odraz od fibonacciho hranice může opakovat vícekrát v krátkém časovém úseku s malým potenciálem výnosu či pouze s výnosem omezeným, vytváří tato strategie obchodní signály, které se následně nemusí obchodníkovi vyplatit.

Při obchodování ve fondech je důležité se držet dlouhodobých trendů a vstupovat do pozic pouze v případě, kdy je trh v růstovém trendu. V případě, kdy trh klesá, čekám na vhodný okamžik vstupu. Zatímco v případě, kdy jde trh tzv. do strany, je důležité do trhu nevstupovat, neboť dochází ke konsolidaci ceny, po které následuje mohutný pohyb ceny zpravidla ve směru primárního trendu

Fibonacciho retracement tyto trendy ani konsolidace detekovat nedokáže. V tomto případě se může obchodník spoléhat pouze na tvar křivky vývoje ceny, která ale neposkytuje dostatek informací. Proto jsem druhou strategii doplnil o další indikátory.

### **5.3.2 Obchodní strategie číslo 2**

Základ druhé strategie vychází z indikátorů, které byly použity již v rámci obchodní strategie číslo 1. Tuto strategii jsem následně doplnil o tři klouzavé průměry a to EMA20, EMA50 a EMA200. Díky těmto třem klouzavým průměrům získám přehled o trendu trhu, neboť získám informace o pohybu ceny za posledních 20, 50 a 200 dní, což představuje přibližný počet obchodních dní za měsíc, čtvrtletí a rok. I pravidla vstupu a výstupu musí být proto daleko komplexnější, protože pracuji s vícero informacemi, které je nutné správně interpretovat.

---

Prvním pravidlem vstupu je překřížení EMA20 a EMA50, kdy EMA20 protne EMA50 zespodu. Druhým signálem je retracement pohyb pod fibonacciho úroveň, avšak pouze v případě, že se cena nachází nad EMA200. Třetím signálem je retracement pohyb při EMA200, kdy cena opětovně protíná EMA200 zespodu. Povelem pro prodej je poté zrcadlový opak EMA20 s EMA50 a opět propad ceny do  $\frac{1}{2}$  Fibonacciho úrovně předchozí, a to i v případě retracement nákupu na EMA200. Pro jednodušší orientaci přikládám tabulku se souhrnem podmínek:

**Tabulka 4 Vstupy, výstupy, podmínky obchodních strategií**  
**Zdroj: Vlastní zpracování**

<b>Obchodní strategie číslo 1</b>	
<b>Vstupy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fibonacciho retracement</li> <li>• Cenová formace</li> </ul>
<b>Výstupy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ½ Fibonacciho předchozí úrovně</li> <li>• Cenová formace</li> </ul>
<b>Podmínky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jako platný signál nepočítám dotyk na Fibonacciho úrovni</li> </ul>
<b>Obchodní strategie číslo 2</b>	
<b>Vstupy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kříž EMA20 a EMA50</li> <li>• Fibonacciho retracement</li> <li>• Retracement EMA200</li> <li>• Cenová formace</li> </ul>
<b>Výstupy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kříž EMA20 a EMA50</li> <li>• ½ Fibonacciho předchozí úrovně</li> <li>• Cenová formace</li> </ul>
<b>Podmínky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trendující trh</li> <li>• Fibonacciho retracement v případě oblasti nad EMA200</li> <li>• Posloupnost EMA20; EMA50; EMA200</li> </ul>

Obě tyto strategie budou aplikovány na všechna vybraná sledovací období. Rovněž proběhne vždy srovnání se standardní obchodní strategií, zdali bylo dosaženo kvalitnějšího zhodnocení či nikoliv.

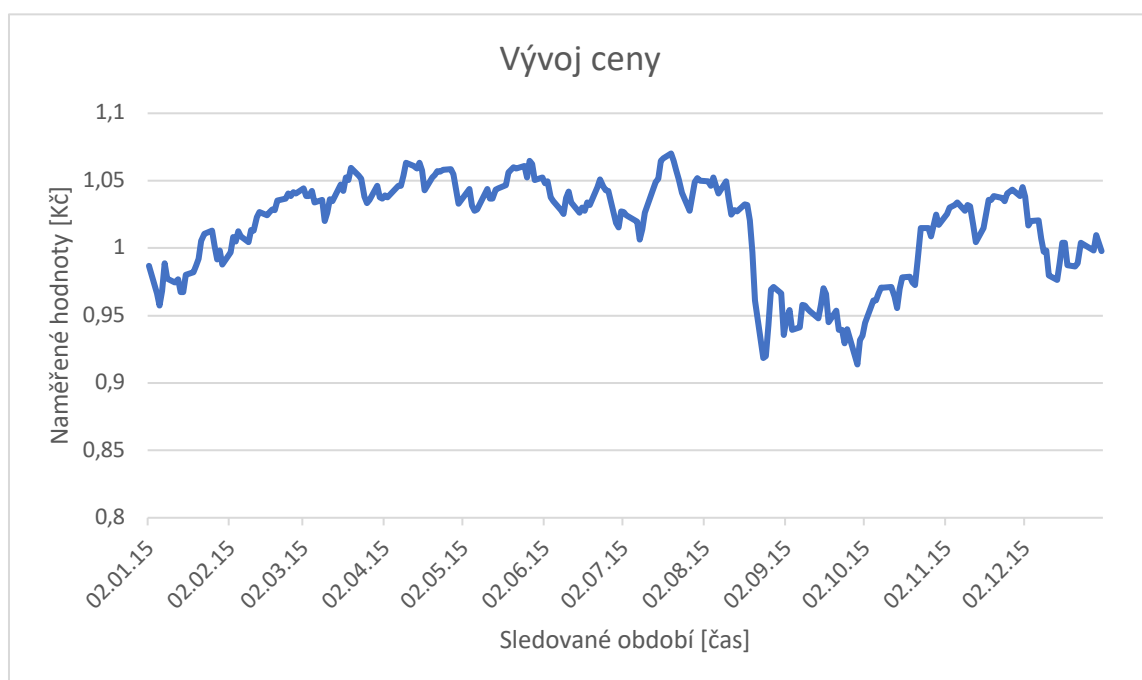
---

## 5.4 Rozbor fondu

Jako první provedu analýzu globálního akciového fondu ČSOB Akciový pro rok 2015. V rámci tohoto roku ukáži přesný podrobný postup, který jsem aplikoval v případě každého období, avšak z hlediska úspory místa budu uvádět pouze konečné výsledky analýz.

### 5.4.1 Příprava

Nejprve je zapotřebí zobrazení vývoje ceny fondu. V tomto případě jde o vývoj fondu ČSOB Akciový v roce 2015. Již z vývoje zobrazeného níže je patrné, že v tomto roce probíhal jak trend růstový a klesající, tak i tzv. trend do strany. Z toho důvodu je tento rok vhodný pro prezentaci obou strategií, včetně předpokládaných výsledků.



Obrázek 14 Vývoj ceny

Zdroj: Vlastní zpracování



---

Dalším krokem spočítání Fibonacciho úrovně retracementu. Pro tyto účely jsem využil software Microsoft Excel 2018, pomocí kterého jsem získal hodnoty uvedené níže.

Jakmile jsem získal psychologické hranice potenciálního odrazu ceny, znázorním tyto úrovně do grafu. Již na první pohled je patrné, že hned na kolika místech došlo k odrazu na úrovni Fibonacciho hladiny, díky čemuž jsem si ověřil, že byly tyto hladiny spočítány správně.

**Tabulka 5 Fibonacciho retracement\_ČSOB Akciový\_2015**

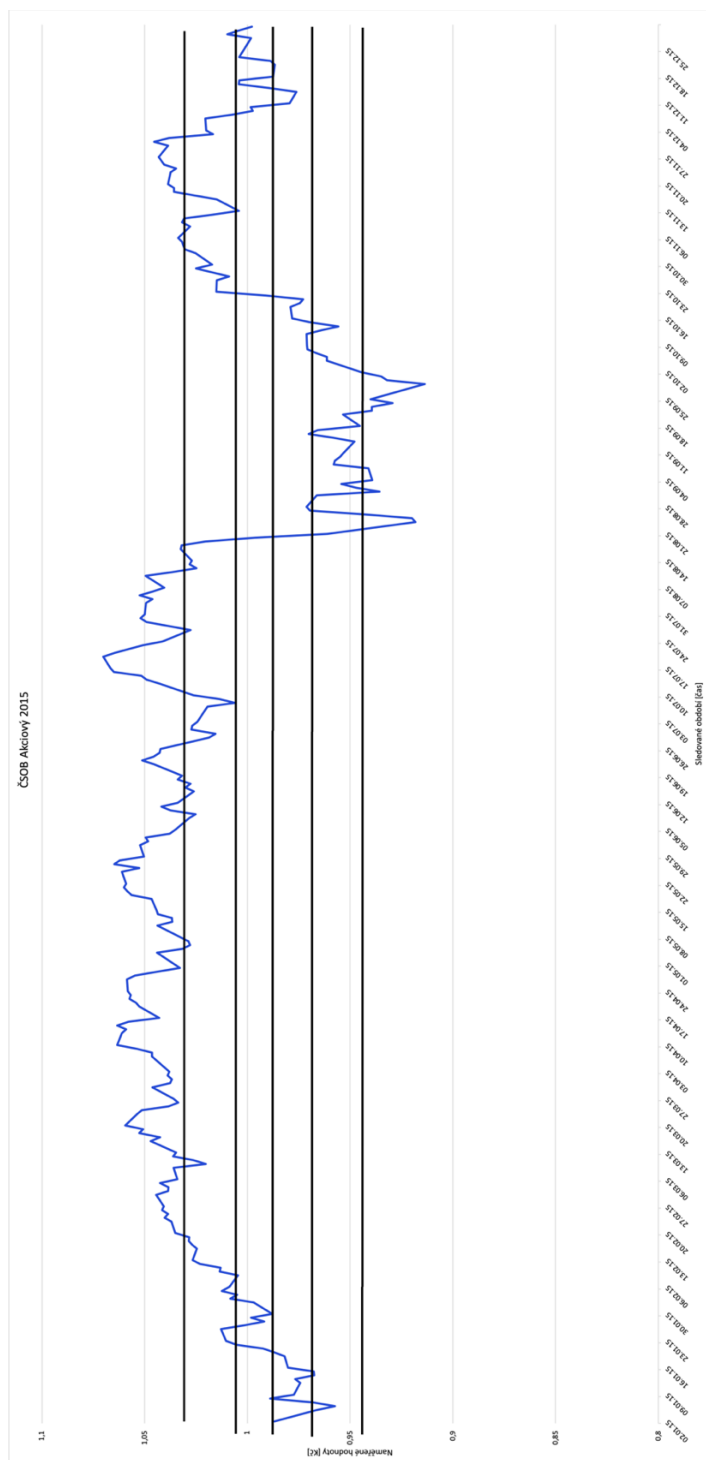
**Zdroj: Vlastní zpracování**

<b>ČSOB Akciový_rok 2015</b>	
23,60%	1,0333
38,20%	1,0104
50,00%	0,9920
61,8%	0,9735
76,40%	0,9506

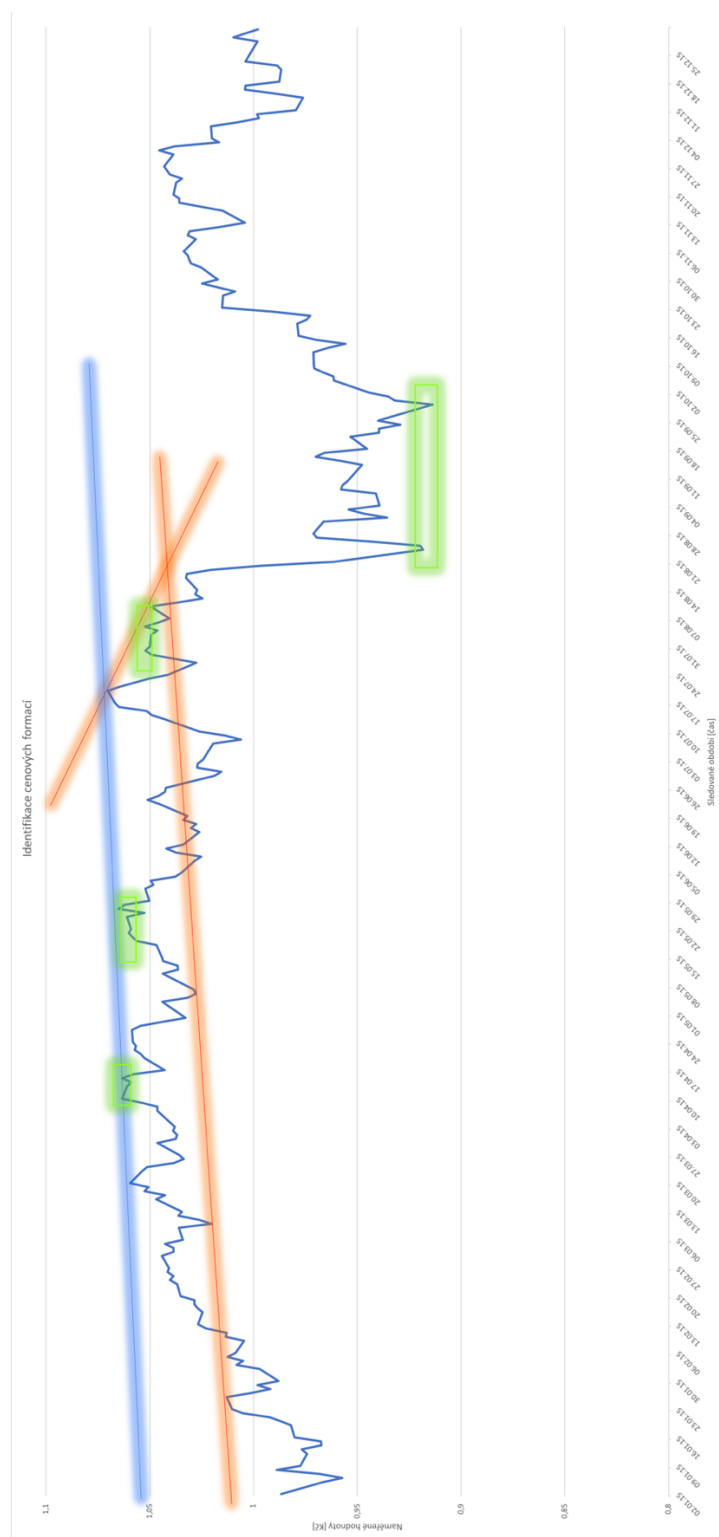
V rámci tohoto kroku zároveň identifikuju cenové formace a trendy, které se ve sledovaném období zobrazily. Během roku 2015 se zformovalo celkem pět cenových formací. Nejprve jsem identifikoval dvě formace dvojitého vrchol, pomocí nichž jsem určil výstupy z pozic.

Následně bylo patrné, že na trhu dochází ke konsolidaci a vytváří se tzv. trojúhelník. Současně s formací trojúhelník se vytvořila formace dvojitého vrcholu, která však neměla v rámci obchodní strategie rozhodující vliv pro ukončení pozice z důvodu dosavadního rostoucího trendu, a tím pádem potenciálu vyššího výděлку. Následně po této formaci se začíná utvářet obrazec trojúhelníku. V nejúžším bodě formace došlo k proražení cenové hladiny směrem dolů. Poté proběhla korekce trhu, která v konečném důsledku vytvořila formaci dvojitého dna, která zafungovala jako vhodný signál ke vstupu do pozice.

Z důvodu snadnější orientace uvedu oba zmiňované grafy ve velkém zobrazení, kde budou patrné provedené kroky.



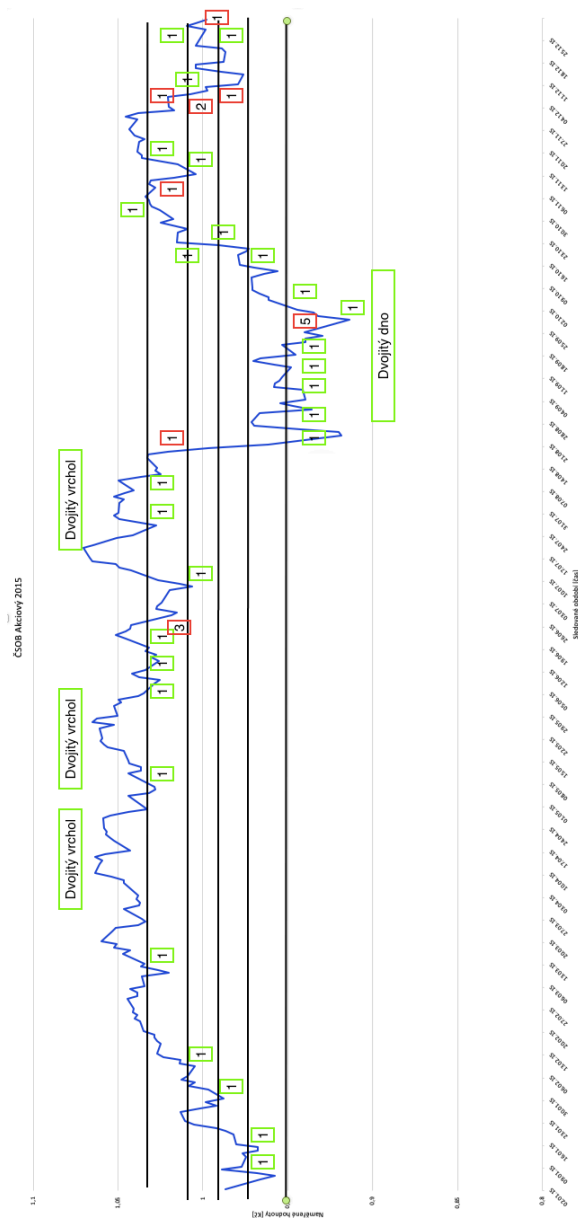
**Obrázek 15 Fibonacciho úrovně**  
**Zdroj: Vlastní zpracování**



**Obrázek 16** Cenové formace  
**Zdroj:** Vlastní zpracování

### 5.4.2 Obchodní strategie číslo 1

Jelikož mám přípravu pro aplikaci první strategie hotovou, začnu do grafu zaznamenávat jednotlivé vstupní a výstupní pokyny. Ty následně zapíši do přehledné tabulky. Pracuji s hodnotami vstupní ceny, výstupní ceny a konečného zisku / ztráty.



Obrázek 17 Zadávání obchodů  
Zdroj: Vlastní zpracování

Zelené značky s číslem jedna značí nákup fondu, zatímco červené značky s číslem uvnitř zobrazují množství uzavřených pozic na jedné cenové hladině. Obchodní strategie číslo 1 vygenerovala celkem 28 obchodů, z nichž bylo 13 obchodů ziskových a 15 obchodů ztrátových. Největších ztrát zaznamenala strategie v podmínkách, kdy jde trh do strany. Z toho plyne, že strategie přináší několik falešných signálů, které způsobují obchodníkovi nepříjemné ztráty. Přehledně jsou data uvedena v následující tabulce:

**Tabulka 6 Parametry strategie číslo 1**

**Zdroj: Vlastní zpracování**

<b>Výsledné parametry strategie číslo 1</b>	
Počet obchodů celkem	28
Počet ziskových obchodů	13
Počet ztrátových obchodů	15
Minimální vklad	5000 Kč
Poplatek za investici	150 Kč
Celkem vloženo	140000 Kč
Výnos strategie číslo 1	-2,34%
Výnos fondu v roce 2015	0,99%
Výše pravidelné investice	11667 Kč
Výnos pravidelné investice	-2,28%
Celkový výnos fondu	-1,29%
Celkový výnos strategie číslo 1	-1,35%
<b>Konečná bilance</b>	<b>-0,06%</b>

Minimální vklad je dán bankou, která umožňuje jednorázový minimální vklad ve výši 5000 Kč. Co se týče poplatku, tak veškeré akciové fondy pracují s poplatkovou politikou ve výši 3 % z investované částky, tudíž 150 Kč. Ačkoliv

z tabulky vyplývá, že ani jedna strategie by nebyla v roce 2015 zisková, utrpěl by obchodník s využitím strategie číslo 1 větší ztrátu a to o 0,06 %. Třebaže se nejedná o nijak markantní částku, s přičtením času potřebného pro zadávání obchodů není tato hodnota pro investora uspokojivá.

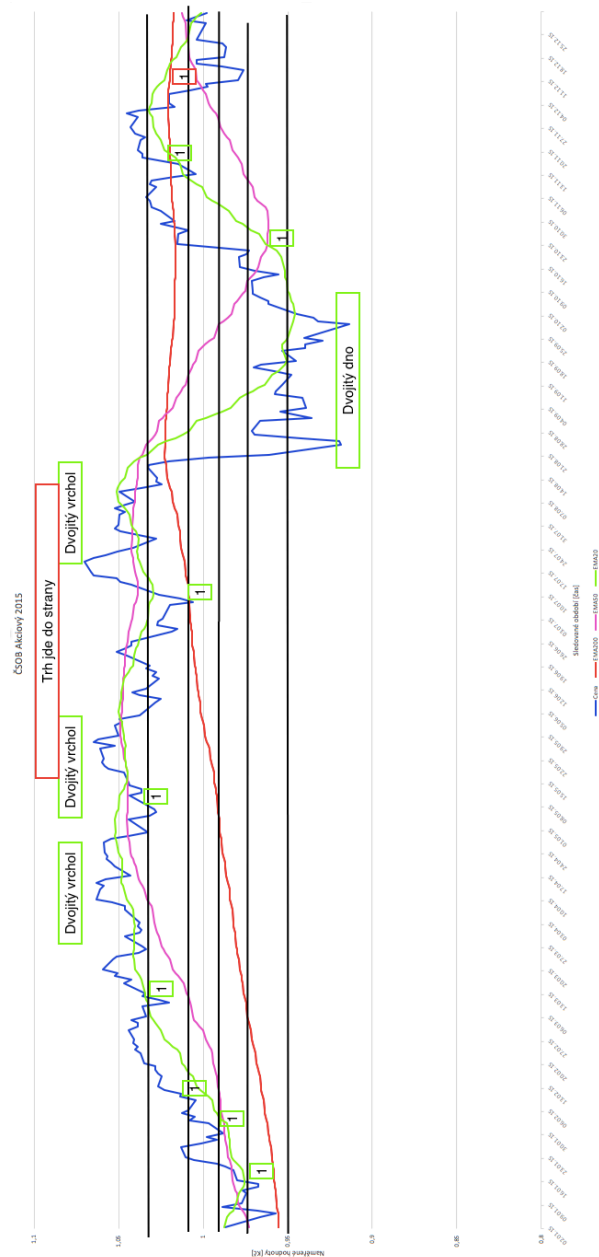
### 5.4.3 Obchodní strategie číslo 2

Nyní ověříme funkčnost obchodní strategie číslo 2. Průběh přípravy na analýzu probíhá stejně, a proto ji nebudu znovu představovat. Zásadní změna spočívá v přidání nových proměnných, a to EMA20, EMA50 a EMA200.

**Tabulka 7 Parametry strategie číslo 2**

**Zdroj: Vlastní zpracování**

Výsledné parametry strategie číslo 2	
Počet obchodů celkem	9
Počet ziskových obchodů	8
Počet ztrátových obchodů	1
Minimální vklad	5000 Kč
Poplatek za investici	150 Kč
Celkem vloženo	40000 Kč
Výnos strategie číslo 1	1,83%
Výnos fondu v roce 2015	0,99%
Výše pravidelné investice	3333 Kč
Výnos pravidelné investice	-2,28%
Celkový výnos fondu	-1,29%
Celkový výnos strategie číslo 2	2,82%
<b>Konečná bilance</b>	<b>+4,11%</b>



**Obrázek 18 Zadávání obchodů**  
**Zdroj: Vlastní zpracování**

Oproti strategii číslo jedna je z grafu patrné, že orientace potřebuje bystřejší oko pro vyhodnocení jednotlivých křivek, jež doplňují informace o ceně. Strategie vygenerovala několikanásobně méně obchodů nežli její předchůdce s daleko větší úspěšností ziskové / neziskové obchody. Díky identifikaci konsolidace ceny (vzájemné proplétání klouzavých průměrů) jsme vyselektovali několik

---

falešných signálů, které v případě předchozí strategie vytvářely ony citlivé ztráty. Vzájemná bilance hovoří jasně ve prospěch strategie číslo 2 z čehož plyne, že pokud by klient využíval klasické bankovní poradenství, skončil by pro něj rok 2015 ztrátou v hodnotě -1,29 %. Avšak při využití obchodní strategie číslo 1 by získal roční zhodnocení ve výši +2,82 %.

#### **5.4.4 Analýza zbylých období**

V předchozích kapitolách byl představen postup, jež sem dále aplikoval na zbylá období, tudíž na roky 2016, 2017 a 2018. V Tabulka 8 Výsledky zbylých období jsou uvedeny výsledné hodnoty, kterých obchodní strategie dosáhly.

Již na první pohled je patrný rozdíl mezi oběma strategiemi, který spočívá především v poměru obchodů ziskových a ztrátových. Strategie číslo 2 jednak generuje větší množství obchodů ziskových a zároveň oproti první strategii generuje menší počet obchodů, což je pro klienta méně kapitálově náročné.

Na rozdíl od prvního roku, kdy strategie číslo 2 zaznamenala nejlepší výkonnost, tak ve zbylých obdobích jednoznačně vládne standardní bankovní strategie, která je založena na jednorázovém vkladu a pravidelných investicích. Tento rozdíl je nejvíce markantní v roce 2016. Právě v letech 2016 a 2017 zaznamenala velký úspěch standardní bankovní strategie, zatímco v roce 2015 zvítězila strategie číslo 2 a v roce 2018 strategie číslo 1.

Neúspěch strategií v letech 2016 a 2017 byl založen na menším počtu obchodů v případě retracementu, neboť téměř celý rok 2016 se odehrával pod EMA200. V případě roku 2017 byl neúspěch podložen jasným trendem, kdy nedocházelo k velkému výskytu vstupních signálů což způsobilo malý počet ziskových obchodů oproti strategii bankovní, která zaznamenávala ziskové obchody téměř každý měsíc.

Tím, že byl trend téměř celý rok jen růstový bez jakéhokoliv výkyvu, tak se zde nemohla projevit síla strategie. Tento stav však je na finančních trzích vzácný a neobjevuje se příliš často. V opačném případě se efektivnost



obchodních strategií projevila v roce 2018, kdy obě strategie zaznamenaly lepší výkonnost než bankovní benchmark. Této menší ztrátovosti bylo dosaženo naopak malým počtem exekurovaných obchodů, které vyplývaly z nedodržení podmínek obchodních strategií.

**Tabulka 8 Výsledky zbylých období**  
Zdroj: Vlastní zpracování

	2016	2017	2018
<b>Strategie číslo 1</b>			
<b>Počet ziskových obchodů</b>	13	12	17
<b>Počet ztrátových obchodů</b>	13	8	4
<b>Celkem vloženo</b>	130.000 Kč	100.000 Kč	105.000 Kč
<b>Výnos strategie číslo1</b>	-1,50%	-0,98%	-0,72%
<b>Celkový výnos</b>	-0,45%	9,39%	-4,71%
<b>Strategie číslo 2</b>			
<b>Počet ziskových obchodů</b>	8	14	17
<b>Počet ztrátových obchodů</b>	1	1	3
<b>Celkem vloženo</b>	45.000 Kč	75.000 Kč	100.000 Kč
<b>Výnos strategie číslo1</b>	0,33%	0,84%	-0,94%
<b>Celkový výnos</b>	1,38%	10,39%	-4,93%
<b>Bankovní strategie</b>			
<b>Výnos pravidelné investice</b>	7,19%	5,17%	-2,88%
<b>Výnos fondu v daném roce</b>	1,05%	10,37%	-3,99%
<b>Celkový výnos</b>	8,24%	15,54%	-6,87%

Největší překážkou obou obchodních strategií byl vstupní poplatek ve výši 150 Kč. Vliv tohoto poplatku se projevil tak, že pokud obchodní příkaz

nedokázal vydělat více než na výši vstupního poplatku, změnil se automaticky na ztrátový.

Zmíněná změna nastávala v každém analyzovaném roce, kdy bylo nejprve ztrátových 11 % obchodů, zatímco po přičtení vstupního poplatku se tento počet změnil na 58 %, což představuje více jak pětinasobné zhoršení. Z toho důvodu jsem naposledy pozměnil podmínky obou strategií, a to následujícím způsobem. V první řadě sem snížil vstupní poplatek o 40 % na 90 Kč. Tuto výši jsem stanovil na základě kompetencí, které bankovní pracovník má.

Tato kompetence vychází z možnosti snížit klientovi poplatek o 40 % aniž by bylo nutné žádat o výjimku či jiné povolení. Druhá změna vycházela z potenciálu každého obchodu, který byl proveden pouze v případě, kdy aktuální hodnota poskytovala oproti předchozímu maximu prostor pro výdělek alespoň 90 Kč. Změny jsem aplikoval na obě strategie a v součtu mi vyšla výhodnější pouze strategie číslo 2, a proto ji uvádím v porovnání s klasickou bankovní strategií.

**Tabulka 9 Závěrečné srovnání**

**Zdroj: Vlastní zpracování**

	<b>Bankovní strategie</b>	<b>Upravená strategie číslo 2</b>
2015	-2,28%	2,83%
2016	7,19%	0,5%
2017	5,17%	3,80%
2018	-2,88%	0,36%
<b>Průměrné zhodnocení</b>	<b>1,8%</b>	<b>1,9%</b>

Z tabulky jasně vyplývá, že oproti bankovní strategii jsem získal kvalitnější zhodnocení o 0,1 %. Uvědomuji si, že rozdílná výkonnost není nijak markantní, avšak stále je to větší zhodnocení, než které nabízí standardní spořicí účty. Největší přidanou hodnotu spatřuji v letech 2015 a 2018, kdy se projevila síla

---

strategie naplno, neboť dokázala klienta ochránit před propady, které na trhu působily.

Velký potenciál rovněž vidím ve skrytých možnostech, které tato strategie nabízí. V rámci tohoto modelu totiž pracuji s konstantní výší vkladu 5000 Kč. Avšak v případě, že se objeví obchodní pokyn tak jako v roce 2015, kdy jsem provedl nákup na hlubokém dvojitém dnu viz. Obrázek 18 Zadávání obchodů, nabízí se zde možnost tento vklad extra navýšit a tím získat ještě větší výhodu oproti strategii bankovní. Tímto vkladem se poté může rozdíl mezi strategiemi ještě navýšit ve prospěch klienta.

Zároveň si uvědomuji, že v případě snížení poplatku pro klienta jej upřednostňuji oproti bance, avšak jelikož je tato strategie určena pro (velmi)odvážné movité klienty, zvyšuje se tím šance na výnos pro klienta, a tudíž opětovnému zainvestování ve větší částce než 5000 Kč, čímž naopak pomáhám bance. Další přidanou hodnotou je zajímavost celého tohoto systému, který může přilákat zcela nové investory prostřednictvím doporučení od jichž zainvestovaných klientů. Celkový potenciál strategie uvedu v dalších částech práce.

---

## 6 Vlastní návrhy řešení

Nedílnou součástí práce jsou návrhová doporučení pro subjekt, jak s obchodní strategií co nejlépe nakládat. Avšak jsem se rozhodl pojmout tuto kapitulu poněkud jinak a rozdělil jsem ji na dvě části. V rámci první části představím doporučení investiční, která vychází z finančních rizik, které mohou na investiční fond působit. Tato rizika byla podrobně popsána v literární rešerši práce. Druhá část doporučení bude již přímo spjata s obchodní strategií a její efektivní implementací do bankovního systému včetně jejího využití.

### 6.1.1 Doporučení investiční

Rok 2018 byl oproti jiným letům v něčem specifický. Uběhlo totiž deset let od největší finanční krize v moderní historii, uběhlo deset let od pádu banky Lehman Brothers, a proto bylo možné vidět již ke konci roku 2017 mnoho studií a analýz, které předpovídali krach burzy právě v tomto roce. Samozřejmě je potřeba podotknout, že jsme součástí nejdelšího růstového cyklu, který započal v roce 2010 a s málo výkyvy trvá až dodnes. Rok 2018 byl na události velmi bohatý a my si je nyní pojďme zakomponovat do kontextu rizik, jež mají vliv na fond ČSOB Akciový.

Jako první riziko zmíním riziko měnové. V globálním měřítku představovalo měnové riziko podstatnou proměnnou, jež měla vliv i na jiná aktiva jako jsou komodity či akcie. Onou hybnou silou byly úrokové sazby v USA, které se zvýšili téměř o jedno celé procento. Z toho důvodu vzrostla atraktivita amerického dolaru, který posiloval vůči všem světovým měnám. Tuto sílu zobrazuje graf níže.



**Obrázek 19** Roční vývoj amerického měnového indexu  
**Zdroj:** Vlastní zpracování (MetaTrader4)

Toto posílení americké měny má neblahý vliv na fondy ČSOB v tom, že rostou náklady na měnové zajištění investičních produktů, které tak snižují jejich výslednou výkonnost. V případě nezajištění následně klient trátí z případné kurzové ztráty. Z hlediska vývoje kurzu EUR/CZK se jedná o velmi podobný scénář, avšak s jinou příčinnou, kterou si představíme později, ačkoliv je výsledné riziko je totožné. Americká centrální banka sáhla ke zvyšování sazeb několikrát v rámci roku 2018, což způsobilo jednak výprodeje na akciových trzích, ale zároveň prodejní tlak na komoditách jako jsou ropa, zlato, platina či palladium. Zvyšování amerických úrokových sazeb má však ještě jeden efekt a tím je navyšování úvěrového zatížení zemí či podniků.

Zde narážím na riziko číslo dvě, a to riziko úvěrové. Vyšší úrokové sazby navyšují dluhové zatížení zemím a subjektům, jež mají své úvěry v USD. V tomto případě je riziko spojeno s rozvíjejícími se zeměmi jako jsou Turecko, Argentina, Venezuela či jihovýchodní Asie. Zároveň je důležité podotknout, že i Česká republika se řadí do této skupiny rozvíjejících se zemí, byť její ekonomická kondice tomuto zařazení neodpovídá. Pro mnoho zemí se stalo toto dluhové zatížení neudržitelné, a tak docházelo k razantním poklesům nejen tamní měny, nýbrž celé ekonomiky. V tomto případě hovořím o Turecku nebo Argentině, nikoliv o České republice. Z tohoto důvodu jsou nuceni investiční manažeři vyhýbat se příliš zadluženým podnikům či zemím a raději přesouvat kapitál do

---

bezpečnějších aktiv, avšak vzhledem k tomu, že mají americké úrokové sazby vliv na téměř všechna aktiva, vzniká zde zároveň riziko nedostatečné diverzifikace portfolia. Úvěrové riziko rovněž představuje dnes druhá nejzadluženější země, Itálie. Mnoho analytiků jej přirovnává k tikající bombě, která může představovat rozbušku nové finanční krize. Její dluh překračuje 130 % HDP, což je v rozporu s podmínkami Evropské Unie.

Třetím rizikem je riziko bankovní neboli strach o stabilitu bankovního sektoru.

A aby byla naše rizika kompletní, přidávám poslední kategorii a tou jsou rizika systemická, jež obsahují prvky z již dříve zmiňovaných rizik. Rizikovou mapu roku 2018 doplní poslední dvě velké události, jež se vyřeší v následujících měsících, a to jsou obchodní války mezi USA a Čínou včetně Brexitu.

Obchodní války byly započaty na začátku roku 2018, což společně se zvedáním úrokových sazeb způsobilo první lavinu výprodejů na akciovém trhu. Americký prezident Donald Trump se rozhodl pro protekcionistická opatření vůči svým obchodním partnerům ve snaze vyjednat pro USA lepší podmínky vzájemného obchodu.

Otázka Brexitu vznikla již v roce 2016, kdy si v referendu britské obyvatelstvo rozhodlo o opuštění Velké Británie z Evropské Unie, aniž by měli nějaký plán, jak by tento „rozchod“ měl vypadat. Od té doby se vlečou dlouhá jednání ve snaze dosažení kompromisu. Obě tyto události přinesly v roce 2018 do finančních trhů období nestability, volatility a nejistoty, což se promítlo i do výkonnosti fondů, neboť tyto faktory působí globálně na téměř veškerá aktiva či obory.

Nyní si však pojďme všechna rizika přenést do predikce pro rok 2019, včetně jejich očekávaných dopadů na fondy ČSOB.

Z hlediska úrokových sazeb se historicky nacházíme na stále nižších hodnotách, avšak americké centrální banka přišla s vyjádřením, že pro letošní rok je plánováno zvedání o frekvenci 0-2. Z toho plyne, že je rovněž šance na ponechání sazeb na aktuální úrovni, což by pro akciové trhy přineslo výrazný stimul

---

pro zachování klidu. A vzhledem k projevům České národní banky, která zvažuje navýšení české úrokové sazby o frekvenci 1-3 za rok 2019, můžeme být svědky posílení české koruny, což se pozitivně projeví do výkonnosti fondů ČSOB.

Ponechání amerických sazeb na stejné úrovni ovlivní rozvíjející se trhy, kterým reálně hrozí zpomalení ekonomického růstu. V případě, že by se toto dluhové zatížení proměnilo v „morovou nákazu“, shoduje se většina ekonomů, že by zasáhly centrální banky zemí, které by prostřednictvím svých nástrojů ekonomiku podpořily a tím tak nastartovaly proces snižování dluhu. Z hlediska dluhového problému představuje daleko větší problém situace okolo Itálie, které hrozila peněžní sankce za vyšší schodek rozpočtu než jaký schvaluje Evropská komise.

V současné době je italská vláda s Evropskou komisí domluvena na jistém kompromisu, který vyhovuje oběma zúčastněným stranám, avšak hovoří se o tom, že skutečnost bude naprosto jiná a onen schodek bude ve skutečnosti ještě vyšší, než byly původní predikce. V takovém případě by se mohl stát dluh Itálie neudržitelný a opakovala by se dluhová krize, jež proběhla v Řecku. Itálie je nyní první evropskou zemí, která se technicky nachází v recesi (pokles HDP ve dvou po sobě jdoucích čtvrtletí), což může představovat rozbušku pro celý evropský trh (Francie, Německo, Španělsko). Netřeba dodávat, že v takovém případě bude pod tlakem celý evropský finanční systém, na kterém je závislá celá řada investičních produktů ČSOB.

V rámci obchodních válek bylo dosaženo několika významných kroků, mezi které se řadí upravená smlouva NAFTA či dohoda (dočasná) mezi americkým prezidentem a předsedou evropské komise o neuvalení cel v rámci obchodních vztahů. Vzhledem k tomu, že se Česká republika řadí mezi rozvíjející se trhy a je rovněž součástí Evropské Unie, způsobovaly tyto obchodní války oslabování nejen české koruny, nýbrž oslabení všech měn střední Evropy, mezi které se řadí polský zlotý nebo maďarský forint. Nejostřejší situace probíhá na poli

---

USA/Čína, kde byly v průběhu roku zavedeny mnohá cla na čínské zboží, tak rovněž reciproční cla na zboží americké.

V konečném důsledku však z těchto sporů netěží ani jedna strana (USA nestálost amerických akciových trhů; zpomalení ekonomiky v Číně). Z toho důvodu je nyní zavedeno 90. denní příměří, které vyprší do konce února, během kterého má být dosaženo vzájemné dohody. Byť se nejeví tento termín jako reálně dosažitelný, projevíly obě strany snahu o vyřešení sporu, a tak se nabízí varianta prodloužení tohoto příměří, kdy se i americký prezident nechal slyšet, že uvažuje o snížení či úplném odstranění zavedených cel.

Posledním rizikem, je hrozba neřízeného opuštění Velké Británie z Evropské Unie. Na poli vyjednávání bylo dosaženo několika velkých kroků, avšak cíl je stále v nedohlednu. Jedinou dohodu, kterou byla schopná Theresa Mayová prosadit na půdě Evropské Unie byla na oplátku smetena domácí politickou scénou, která ji poslala do Bruselu vyjednat podmínky nové. Ze strany Evropy však jednoznačně zní, že žádné nové ústupky již možné nejsou. Rovněž si britští politici odhlasovali opatření omezující možnost tzv. „tvrdého brexitu“. Jako nejpravděpodobnější scénář se jeví dosažení dohody na posledních chvíli (dosaďadní konečný termín 29.3.2019).

Mezi další varianty se nabízí nové referendum či posunutí zmíněného limitu pro opuštění Evropské Unie. V případě, že by skutečně došlo k tvrdému brexitu, odhaduje se jeho dopad v daleko větší míře, než jakou měla hypoteční krize v roce 2008. Obrovské ztráty by byly na všech frontách, které by nemuseli být pouze krátkodobého charakteru, nýbrž charakteru dlouhodobého z důvodu časových prodlev, než dojde k vyjednání nových obchodních smluv.

Itálie a Velká Británie však čelí ještě jedné komplikaci, a to je hrozba snížení investičního ratingu. V případě, že by došlo na propad do kategorie neinvestiční, budou nuceni portfolio manažeři ze zákona k odstranění aktiv, jež s danou zemí souvisí. Již nyní došlo ke snížení ratingu pro Itálii a mnohé ratingové agentury se netají svými analýzami s negativním výhledem i pro Velkou Británií.



---

Dobrou zprávou je, že stabilita bankovního sektoru nejen v rámci Evropy je na velmi dobré úrovni. V letošním roce byl proveden zátěžový test, jež konal Evropský bankovní úřad a veškeré banky obstály z hlediska dostatečné likvidity či stability. Jednalo se o nejprísnejší kritéria od hypoteční krize z roku 2008.

Pokud bych měl celou situaci shrnout. Jisté hrozby stále globální situace má, avšak vzhledem k celkovému tržnímu segmentu vnímám výrazný prostor pro zlepšení, neboť ty nejpálčivější rizika jsou již téměř zažehnána, či byly poskytnuty významné kroky pro jejich odstranění. Ale bylo by bláhové si myslet, že se bude opakovat scénář z let 2016-2017, kdy trhy rostly bez ztráty květiny.

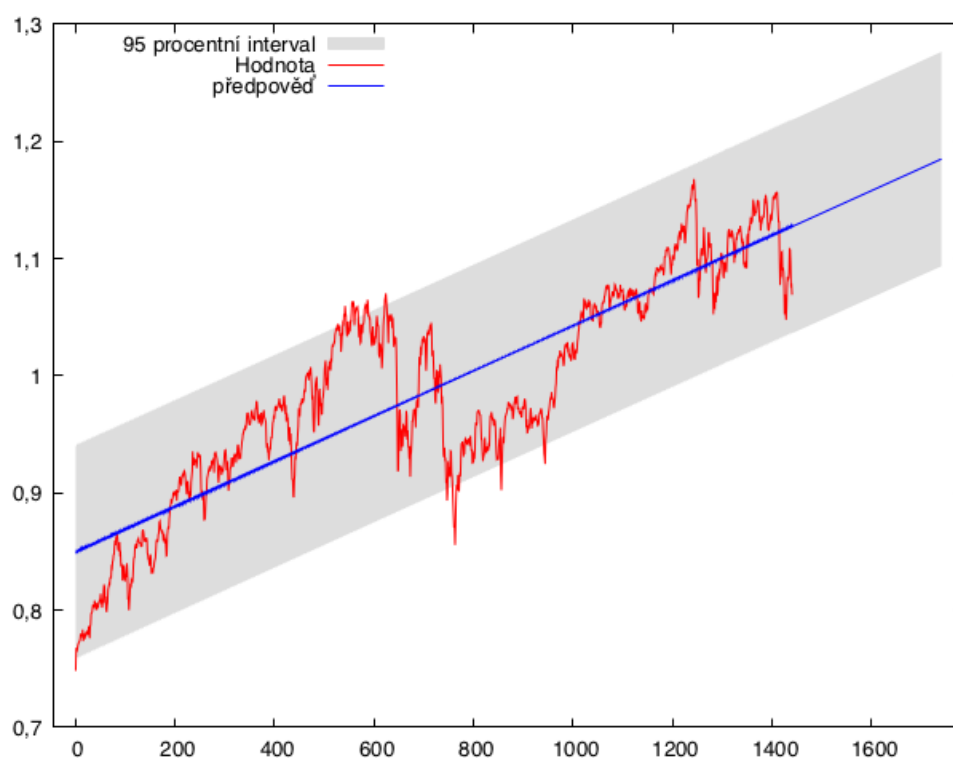
Jsem přesvědčen, že nás čeká (již částečně probíhá) globální zpomalení ekonomického růstu, ale to v žádném případě nemusí znamenat finanční krizi. Na akciových trzích platí pravidlo skupinové paniky a lavinového efektu, kdy si většinou za velké výprodeje na burze můžou sami účastníci, než jaký je reálný dopad onoho spouštěče. Jelikož již nyní dochází ke zpomalování v Číně, Evropě a částečně i USA je i vzhledem k dlouhému růstovému trendu tento odhad na místě.

Očekávám úspěšné nalezení kompromisu v obchodních válkách a ohledně Brexitu je celá věc ještě otevřená. Každopádně i v případě Brexitu řízeného lze očekávat krátkodobý propad na akciových trzích, což však bude představovat spíše obchodní příležitost než reálné dlouhodobé riziko. Pokud bych měl vývoj v roce 2019 srovnat s jiným rokem, nejsympatičtějším rokem je mi rok 2015. Nejednalo se o silný růstový, ani silný klesající trend. Očekávám pohyb spíše do boku s mírným růstovým trendem díky čemuž by mohla obchodní strategie skvěle zafungovat. Avšak z hlediska doporučení je nezbytně nutné zachovat chladnou hlavu a zůstat trpělivý. Neinvestovat jednorázově velké sumy, raději tuto sumu rozdělit na dvanáct dílů, které budou do trhu zasílány postupně v průběhu celého roku 2019 včetně nepravidelných vkladů dle tržních podmínek.

Pro srovnání jsem připravil predikci pro následující období pomocí softwaru Gretl 2018, který analyzoval pouze historická data s absencí fundamentu. Graf

viz. Obrázek 20 zobrazuje neustále pokračující silný trend, který je dle mého názoru přehnaný, neboť zde nejsou započtena rizika.

Jedná se o 95 % interval spolehlivosti vývoje ceny fondu ČSOB Akciový. Jako střízlivější odhad bych očekával vývoj okolo střední hodnoty s větším potenciálem pro pohyb k dolní hranici intervalu spolehlivosti. V případě, že se během roku 2019 vyřeší všechna globální rizika, je zde markantní prostor pro růst, který představuje z dlouhodobého hlediska významnou investiční příležitost.



**Obrázek 20** Predikce ČSOB Akciový  
Zdroj: Vlastní zpracování (Gretl)

### 6.1.2 Doporučení neinvestiční

Druhá část doporučení je založena na neinvestičním charakteru obchodní strategie. Bude se zabývat implementací strategie do bankovního systému včetně

---

cílových skupin, na které by měla být zaměřena. Rovněž budou představeny další využití této strategie v bankovním sektoru, konkrétně v ČSOB.

Jako první doporučení se nabízí automatizace celého obchodního systému. V současnou chvíli byla veškerá data ručně stahována a analyzována za pomoci programu Microsoft Excel 2018. Avšak v případě, že by banka uvažovala o implementaci obchodního systému do bankovního poradenství, bylo by nezbytné celý proces sběru dat a jejich vyhodnocování zautomatizovat. Jako první je nutné stáhnout data o výkonnosti vybraných fondů. Z hlediska výběru fondů by se mělo jednat čistě o fondy akciové, neboť v případě zastoupení dluhopisovou složkou není dopředu jasné, zdali by tato proměnná neměla vliv na fibonacciho retracement a klouzavé průměry. Na základě získaných dat o vývoji fondu je poté snadné algoritmicky přepočítat klouzavé průměry a fibonacciho retracement.

Posledním parametrem je zakomponování potenciálu obchodu neboli vyhodnocovat vstup obchodu dle předchozího naměřeného maxima vývoje ceny. V případě, že potenciál výdělků překračuje vstupní poplatek 90 Kč, vyplatí se klientovi obchod zrealizovat. Již v tuto chvíli využívá banka investiční aplikaci s názvem Investiční portál. Tato aplikace umožňuje klientovi náhled na jeho portfolio, umožňuje fondy nakupovat či odprodávat dle jeho zálib. V rámci aplikace je rovněž přidán graf vývoje portfolio a zde vidím obrovský prostor pro zlepšení.

V případě přidání vývoje ceny jednotlivého fondu (tak jako je uvedeno na oficiálních stránkách banky), není potom složité naprogramovat přepočet klouzavých průměrů a fibonacciho retramentu tak, aby celý proces probíhal automaticky. Rovněž díky tomuto grafu je vidět potenciál obchodu, který si klient může snadno na grafu ověřit. Porovnáním aktuální ceny s předchozím maximem tak získá potenciál výnosu pro následující obchod. Poslední přidanou hodnotou tohoto grafu by mohl být tzv. „Signal Allert“, který by klienta informoval formou sms nebo emailu o naplnění podmínek pro vstup do trhu. Tento signal

---

allert by rovněž přišel i bankéři klienta, který by jej mohl telefonicky informovat o obchodní příležitosti a vyplnit za klienta obchodní objednávku.

Danou objednávku by následně zaslal klientovi do investičního portálu a ten ji jedním kliknutím potvrdil. Tímto bychom eliminovali chybovost ze strany „nezkušeného“ klienta. Není tajemstvím, že se banka ČSOB prezentuje také jako technologická společnost a toto by pro ně mohl být významný konkurenční nástroj pro přilákání nových klientů. Jak již bylo zmíněno dříve, strategie je uzpůsobena movitým klientům.

Z toho vyplývá, že by se tato strategie nabízela skupině klientů spadající především do ČSOB Premium. Byť jsem v rámci strategie snížil poplatek o 40 %, je stále pro banku dostatečně výhodné získávat tento snížený poplatek od movitější klientely než standardní poplatek od klientely méně movité. Nezbytnou součástí musí být kvalitní marketingová strategie prostřednictvím internetu a televize, kde je možnost demonstrace obchodní strategie v praxi.

Další formou rozšíření této strategie mezi širokou veřejnost je podpora doporučování ze strany klienta mezi své známé, kamarády či kolegy. Ze sociologie vyplývá, že se člověk o určitém sociálním statutu pohybuje více mezi lidmi s podobným či stejným sociálním statutem. V případě jeho motivace pro doporučování mezi tuto skupinu lze snadno náš produkt rozšířit mezi cílovou skupinu obzvlášť ve chvíli, kdy strategie přináší žádané zhodnocení. V tomto případě bych nevolil motivaci penězi nýbrž motivaci informací a vzděláním. Banka pravidelně pořádá investiční setkání pro omezenou skupinu klientů. V případě doporučení nové obchodní strategie mezi své známé by doporučená osoba i doporučitel získaly automatický vstup na tuto prestižní akci, kde jsou rozebírány historické i budoucí vývoje fondů, jež mají vliv na zhodnocení klienta. Jelikož se jedná o naprostý unikát v rámci bankovního sektoru, představovala by strategie pro banku velkou konkurenční výhodou, která by jí mohla dopomoci k pozici největší banky na českém trhu.

Druhá část neinvestičního doporučení je zaměřena na zaměstnance skupiny ČSOB. V dnešní době čelí podniky rekordně nízké nezaměstnanosti, a tak je

potřeba zaujmout potencionální zaměstnance mnohými benefity. Už dávno nestačí pouze motivace mzdou, ale je nezbytné doplnit tyto benefity i o nepeněžní odměny či jiné výhody vyplývající například z využívání bankovních produktů. U těchto podnikových benefitů bych zůstal a jako další bych doporučil investování pro zaměstnance banky zdarma. Díky vynulování proměnné poplatek za vstup se projeví síla obchodní strategie naplno.

V rámci analýzy jsem spočítal případné zhodnocení pro zaměstnance a získal jsem níže uvedené hodnoty.

**Tabulka 10 Zaměstnanecké zhodnocení**  
**Zdroj: Vlastní zpracování**

<b>ČSOB Akciový</b>				
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Výnos fondu</b>	0,99%	1,05%	10,37%	-3,99%
<b>Výnos strategie</b>	4,63%	2,28%	5,78%	2,16%
<b>Výnos celkem</b>	5,62%	3,33%	16,15%	-1,83%
<b>Průměrný výnos</b>	<b>5,82%</b>			

Vzhledem ke zhodnocení, které banka nabízí pro své klienty v rámci spořicíh účtů (0,2 % za běžný účet, 0,4 % za běžný účet a pravidelnou investici) tak se jedná o velmi jednoduchý a přitažlivý nástroj, který ztraktivňuje subjekt jako zaměstnavatele. V letech 2015-2018 dosáhla strategie zhodnocení téměř 6 %, což je oproti standardním spořicíh produktům třiceti násobný rozdíl. Rovněž si uvědomuji, že kvalifikace všech zaměstnanců, není na vysoké úrovni v oblasti investic.

---

Tento nedostatek by právě vyřešila automatizace obchodního systému prostřednictvím algoritmů.

Pro zjednodušení a zpřehlednění navržených doporučení přidávám ještě krátké shrnutí do několika bodů. V případě doporučení neinvestičních se zaměřuji na subjekt jako zprostředkovatele investic a zaměstnavatele. Měl by dále rozvíjet potenciál aplikace investičního portálu o doplňkové funkce, které by umožnili lepší přehled o klientově portfoliu. Rovněž by měl usilovat o automatizaci celého analytického procesu vyhodnocování vstupů do obchodů a následných výstupů. Tuto automatizaci by měl poskytovat i svým zaměstnancům jakožto formu zaměstnaneckého benefitu.

Jako investor bych zaujal pozici opatrného optimisty. Celkový tržní sentiment se každým dnem zlepšuje, avšak je nutné zůstat ve střehu a nebýt naivní. Je třeba věnovat velkou pozornost tzv. market moverům, což představují vyjednávací týmy a vlády zemí USA, Číny, Evropské Unie a Velké Británie. Všechny tyto země mohou výrazně promluvit do dalšího vývoje finančních trhů v roce 2019. Doplňkově bych rovněž kontroloval situaci prostřednictvím předstihových ukazatelů, které jsou pravidelně zveřejňovány ze stran statistických úřadů či vlád. Tyto ukazatele mohou identifikovat příchod důležitých změn ať už k lepšímu či horšímu. V tomto případě narážím na rizika vyplývající z posilování dolaru či hrozící ekonomické recese.

V oblasti analytického doporučení bych se orientoval především podle EMA200, který zobrazuje dlouhodobý trend. V případě výskytu pod touto hranicí je vhodné hledat obrazcové formace jako například dvojité dno, pomocí něhož lze účinně načasovat vstup do investice. Jestliže cena tuto hranici protne, je velmi pravděpodobné, že se udrží dlouhodobější růstový trend.

Závěrečné shrnutí tedy vypadá takto:

- Automatizace obchodní strategie
- Aktualizace Investičního portálu ČSOB o doplňkové funkce
- Zaměstnanecký benefit (bezpoplatkové investování pro zaměstnance)

- 
- Politická situace Brexit a obchodní války USA vs. Čína
  - Orientace podle EMA200
  - Opatrný optimista

Celkově bych byl velmi obezřetný s velkými jednorázovými investicemi, které bych spíše rozprostřel do celého roku 2019. Zdali tento rozprostřený jednorázový vklad kombinovat s pravidelnou investicí či obchodní strategií již záleží na zkušenostech a ochotě každého klienta zvlášť. Každá varianta má své výhody i nevýhody.

---

## 7 Závěr

Hlavním cílem této práce je vytvoření specializované obchodní strategie za použití nástrojů technické analýzy, která pomůže klientům dosahovat kvalitnějšího zhodnocení než v případě využití standardní obchodní strategie. Podstatou strategie je rovněž zvýšení tržního podílu a ziskovosti ze strany subjektu, tedy banky.

Jak již bylo uvedeno v úvodu práce. Finanční systém dnes představuje velmi rychle se měnící organismus, který poskytuje nekonečné množství obchodních příležitostí, jež lze využívat pro zhodnocování finančních prostředků. Tento systém však může být pro člověka zmatečný, a proto potřebuje ověřeného průvodce, který mu pomůže se startem v investičním světě a jakmile nabyde potřebné zkušenosti, umožní mu přístup ke kvalitnějším produktům přinášející lepší zhodnocení. Tímto partnerem je bezesporu banka, a tak jsem v rámci diplomové práce navrhl nástroj pro zkvalitnění práce bankovních poradců.

V první části práce bylo nezbytné představit důležité účastníky finančního systému, mezi které se právě řadí banky, investiční společnosti atd. Nedílnou součástí literárního přehledu je popis trhu, v němž se všechny obchody finančního systému odehrávají. Rovněž jsem tyto trhy rozlišil, aby bylo čtenáři jasné, které trhy jsou pro klienty banky klíčové. Následně jsem zašel do definování produktů a typů cenných papírů, které banka svým klientům zprostředkovává včetně jejich výhod či rizik.

Vzhledem k vývoji finančních trhů v roce 2018 jsem přidal do literárního přehledu seznam finančních rizik a krizí, které mají na výkonnost investičních produktů vliv. Poslední část prvního bloku tvoří dva přístupy, jež může investor zaujmout v rámci obchodování na finančních trzích, a to přístup diskreční nebo automatický.

Druhou část práce tvoří metodika v níž jsem popsal způsoby a nástroje, které jsem využíval pro vyhodnocování dat. Jako první jsem odlišil dva způsoby analýzy na fundamentální způsob, jež vychází především z makroekonomie a na



---

způsob technické analýzy, který se zabývá analýzou historických dat vývoje podkladového aktiva. Následně jsem uvedl veškeré nástroje, které mi byly nápomocny pro zjištění výstupních hodnot navržené obchodní strategie.

Stěžejní část práce tvoří analýza problému, kde se podrobně věnuji podmínkám strategie včetně dosažených výsledků.

Jako první jsem shrnul veškeré důležité informace o analyzovaném subjektu, tudíž Československé obchodní bance a.s., včetně vybraného investičního produktu ČSOB Akciový. Aby vše zapadlo do kontextu navázal jsem detailním popisem systému poradenství, který je v bance aplikován včetně způsobů, jaké lze využít pro investování peněz prostřednictvím banky.

Dále přišel čas pro podrobné vysvětlení pravidel obchodních strategií, které jsem v rámci diplomové práce testoval. Podrobně jsem definoval vstupní a výstupní podmínky strategií, kterými jsem se řídil v průběhu celé práce. V další části práce jsem popsal a vizuálně doložil způsob analýzy, který jsem praktikoval pro všechna vybraná období, tudíž pro roky 2015-2018 včetně. Zaznamenané výsledky jsem následně uvedl do přehledné tabulky, kdy již v prvním analyzovaném roce jsem vykázal rozdílové zhodnocení oproti bankovním standardům ve výši +4,11 %. Tutéž analýzu jsem aplikoval na zbylá období, kdy jsem však přišel s výsledky, které nebyly pro strategii pozitivní, neboť měla slabší výkonnost. Z toho jsem musel provést nezbytné změny pro její vylepšení. Tyto změny spočívaly ve snížení vstupních poplatků pro klienta, které dokázaly zvrátit výslednou výkonnost obchodní strategie v její prospěch v konečné průměrné výši 1,9 % p.a.

Poslední část práce tvoří vlastní návrhy řešení, které jsem rozdělil do dvou kategorií. První kategorii tvoří investiční doporučení, které vychází z analýzy rizik, jež budou mít největší vliv na výkonnost vybraného bankovního produktu v roce 2019. Mezi největší rizika jsem vybral zvyšování úrokových sazeb, obchodní války, Brexit a další. Blíže jsem doplnil i očekávaný vliv těchto událostí s výhledem pohybu finančního trhu do strany s mírným růstovým trendem. Tento předpoklad jsem podpořil i predikcí v softwaru Gretl 2018.

---

Druhou kategorii doporučení jsem zvolil v podobě neinvestičního charakteru. Nejprve jsem představil možnosti pro automatizaci celé obchodní strategie za použití již fungujících systémů, které banka nabízí svým klientům. Tento stávající systém jsem obohatil o doplňky jako signal alert, který by umožnil včasné zadávání pokynů. V druhé části neinvestičního doporučení jsem se zaměřil na atraktivitu subjektu jako zaměstnavatele a navrhl jsem zaměstnanecký benefit v podobě bezpoplatkového investování pro zaměstnance, čímž bych zvýšil atraktivitu zaměstnavatele. V takovém případě by obchodní strategie generovala zaměstnanci průměrný výnos jeho prostředků ve výši 5,82 % ročně, což představuje silný konkurenční nástroj na pracovním trhu.

---

## 8 Zdroje

BLAKE, D. *Analýza finančních trhů*. Vyd. 1. Praha: Grada Publishing, 1995. 624 s. ISBN 80-7169-201-8

CIPRA, Tomáš. *Matematika cenných papírů*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2013. ISBN 978-80-7431-079-9.

ČSOB, a.s. [online]. ČSOB, 2018 [cit. 2019-02-06]. Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/csob/o-csob-a-skupine>

FINANČNÍK.CZ, *Mechanické vs. diskreční přístup k obchodování* [online], 2006 [cit. 2019-02-26]. Dostupné z: <https://www.finance-nik.cz/clanky/praxe/mechanicke-vs-diskrecni-obchodovani-r542/>

DVOŘÁK, P. *Veřejné finance, fiskální nerovnováha a finanční krize*. Vyd. 1. Praha: C.H. Beck, 2008, 343 s. ISBN 978-80-7400-075-1.

FOREX - *jak zbohatnout a nekrást: obchodování na měnových trzích*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 185 s. ISBN 978-80-247-3739-3.

FXSTREET.CZ, *Fundamentální analýza I.* [online]. ©2010 [cit. 2016-04-15]. Dostupné z: <http://www.fxstreet.cz/fundamentalni-analyza-i.html>

FXSTREET.CZ. *Technická analýza - grafické formace* [online]. 2010 [cit. 2019-02-26]. Dostupné z: <https://www.fxstreet.cz/technicka-analyza--graficke-formace.html>

HARTMAN, Ondřej. *Začínáme na burze: jak uspět při obchodování na finančních trzích - akcie, komodity a forex*. 1. vyd. Brno: BizBooks, 2013, 246 s. ISBN 978-80-265-0033-9.

HARTMAN, O. a L. TUREK. *První kroky na forexu: jak obchodovat a uspět na měnových trzích*. Brno: Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2006-4. Dostupné také z: <http://knihy.cpress.cz/prvni-kroky-na-forexu.html>

JANDA, Josef. *Spořit nebo investovat?* Praha: Grada, 2011. Finance pro každého. ISBN 9788024736709.

JÍLEK, Josef. *Finanční rizika*. Praha: Grada, 2000. Finance. ISBN 80-7169-579-3. Dostupné také z: <http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/uuid/uuid:bf362550-f7a8-11e3-b4ad-005056827e51>

---

JÍLEK, Josef. *Akciové trhy a investování*. Praha: Grada, 2009. Finanční trhy a instituce. ISBN 978-80-247-2963-3.

POLOUČEK, Stanislav. *Peníze, banky, finanční trhy*. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck, 2009. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-152-9.

RADOVÁ, Jarmila, Petr DVOŘÁK a Jiří MÁLEK. *Finanční matematika pro každého*. 8., rozš. vyd. Praha: Grada, 2013. Finance (Grada). ISBN 978-80-247-4831-3.

REJNUŠ, Oldřich. *Finanční trhy*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2014, 760 s. Partners. ISBN 978-80-247-3671-6.

REJNUŠ, O.: *Finanční trhy*. KEY Publishing, 2008, ISBN 978-80-87071-87-8, 559 s.

REJNUŠ, Oldřich. *Peněžní ekonomie: (finanční trhy)*. 6., aktualiz. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2012. Učební texty vysokých škol. ISBN 978-80-214-4415-7.

ŠTĚRBOVÁ, Ludmila. *Mezinárodní obchod ve světové krizi 21. století*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 364 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4694-4.

VESELÁ, J. *Investování na kapitálových trzích*. 1. vydání. Praha: ASPI, 2007. 703 s. ISBN 978-80-7357-297-6. str. 19

Výroční zprávy ČSOB 2016 [online]. ČSOB, 2016 [cit. 2019-02-06]. Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/documents/10710/444804/vz-csob-2016.pdf>

Výroční zprávy ČSOB 2017 [online]. ČSOB, 2017 [cit. 2019-02-06]. Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/documents/10710/444804/vz-csob-2017.pdf>

WILLIAMS, Larry R. *Dlouhodobá tajemství krátkodobých obchodů*. Praha: Centrum finančního vzdělávání, 2007, 272 s. Finančník. ISBN 978-80-903874-1-6.

---

## 9 Seznam obrázků

Obrázek 1	Struktura trhu cenných papírů.....	18
Obrázek 2	Ekonomický kalendář.....	35
Obrázek 3	Vývojová stádia akciového trhu.....	37
Obrázek 4	Support a Resistance .....	38
Obrázek 5	Záměna supportu a resistance .....	39
Obrázek 6	Cenové kanály.....	39
Obrázek 7	Formace vlajka.....	40
Obrázek 8	Formace trojúhelník .....	40
Obrázek 9	Formace dvojitý vrchol a dvojitě dno.....	41
Obrázek 10	Vstupní signál klouzavé průměry.....	43
Obrázek 11	Logo ČSOB a Poštovní spořitelny .....	44
Obrázek 12	Základní vlastnosti fondu.....	49
Obrázek 13	Vývoj ceny ČSOB Akciový.....	49
Obrázek 14	Vývoj ceny .....	54
Obrázek 15	Fibonacciho úrovně Zdroj: Vlastní zpracování.....	56
Obrázek 16	Cenové formace Zdroj: Vlastní zpracování .....	57
Obrázek 17	Zadávání obchodů Zdroj: Vlastní zpracování.....	58
Obrázek 18	Zadávání obchodů .....	61
Obrázek 19	Roční vývoj amerického měnového indexu.....	67
Obrázek 20	Predikce ČSOB Akciový .....	72

---

## 10 Seznam tabulek

Tabulka 1 Příčiny Světové krize .....	32
Tabulka 2 Fibonacciho retracement .....	42
Tabulka 3 Vývoj základních ukazatelů .....	45
Tabulka 4 Vstupy, výstupy, podmínky obchodních strategií .....	53
Tabulka 5 Fibonacciho retracement_ČSOB Akciový_2015 .....	55
Tabulka 6 Parametry strategie číslo 1 .....	59
Tabulka 7 Parametry strategie číslo 2 .....	60
Tabulka 8 Výsledky zbylých období.....	63
Tabulka 9 Závěrečné srovnání.....	64
Tabulka 10 Zaměstnanecké zhodnocení.....	75

# Přílohy

